N° 38

5e Édition

Projections Molteni

ÉDITIONS DE DIAPOSITIVES

POUR

Conférences Scientifiques et Mondaines

CATALOGUE GÉNÉRAL

DES

VUES SCIENTIFIQUES & LITTÉRAIRES

classées suivant un ordre méthodique et rationnel

(TOUS DROITS DE REPRODUCTIONS RÉSERVÉS)

RADIGUET Q.I & MASSIOT Q.A

ÉDITEURS

SUCCESSEURS DE

A. MOLTENI Chevalier de la Légion d'Honneur, Officier de l'Instruction Publique — Maison fondée en 1782

44, RUE DU CHATEAU-D'EAU (Xe Arrond^{t})

13 & 15, BOULEVARD DES FILLES-DU-CALVAIRE (IIIe Arrond^{t})

PARIS

POUR LES PROJECTIONS

S'adresser 44, Rue du Chateau-d'Eau, 44

15, Boul^{d} des Filles-du-Calvaire, PARIS

PROJECTIONS MOLTENI

NOTES

SUR LA CLASSIFICATION MÉTHODIQUE DES SUJETS

ÉTABLIE PAR

RADIGUET & MASSIOT

Le grand nombre et la variété infinie des sujets qui composent nos collections et qui s'augmentent encore chaque jour nous avaient amenés à établir il y a trois ans un classement méthodique qui permette à chacun de trouver facilement les documents qui l'intéressent plus particulièrement.

Nous avons eu la satisfaction de recevoir l'approbation générale de Messieurs les professeurs, et c'est sous leurs encouragements et avec la sanction de l'expérience que nous avons entrepris le travail considérable qu'a nécessité le Catalogue complet que nous publions aujourd'hui.

Notre méthode n'est autre que celle employée pour les sciences, et qui, étant à la fois *historique* et *didactique*, range toutes les connaissances humaines dans un ordre hiérarchique facile à saisir, en partant des plus générales pour arriver à celles spéciales, ou des plus abstraites aux plus concrètes.

De cette manière tout le savoir humain se trouve divisé en six classes qui sont :

(1) Les Mathématiques : qui comprennent l'Arithmétique, la Géométrie et l'Algèbre.

(2) L'Astronomie : qui embrasse l'étude de l'Univers sidéral, y compris celle de la Terre considérée comme planète.

(3) La Physique : dont les lois sont soumises à celles plus générales des deux précédentes et comporte une longue série de sous-titres.

(4) La Chimie : plus spéciale encore que la physique et soumise aux mêmes lois qu'elle, tout en ayant d'autres lois qui lui sont particulières.

(5) La Biologie (1), ou, comme son nom l'indique, science qui s'occupe de tout ce qui vit, à proprement parler, tant animal que végétal, à la surface du globe.

Et enfin :

(6) La Sociologie : science *sociale*, ou *des sociétés humaines*, qui comprend comme subdivision tout ce qui concerne les questions relatives à l'histoire de l'humanité, à son développement, à la manière dont elle évolue dans le temps, à ses croyances, à sa politique, à ses créations intellectuelles et artistiques, à sa morale ; en un mot, tout ce qui concerne l'espèce humaine considérée collectivement sous toutes ses formes et dans son fonctionnement général.

Si sommaire que soit cette explication, elle suffira, pensons-nous, pour servir de clé au lecteur qui jettera un coup d'œil sur la table des matières ci-contre, disposée selon cette méthode, la plus rationnelle en présence de la forme scientifique et pédagogique que suit actuellement l'enseignement. C'est pourquoi nous l'avons adoptée pour les projections lumineuses.

---

(1) Du grec βιος, vie.

REMARQUES

Si la classification méthodique suivie par nous n'est pas familière à tous, il est aisé de parer à la difficulté par quelques remarques pratiques sur les diverses interprétations que l'on peut donner à certains *sous-détails* du classement.

Ainsi l'*Astronomie* comporte la *Géologie* et la *Géographie* (du grec γη, terre), car la *Terre* est une planète et à ce titre fait partie de l'étude des *Astres*.

A son tour, la *Géologie* (dont le nom est déjà ancien), ne comportait pas, au début, la *Paléontologie* ni la *Chimie*, qui pourtant aujourd'hui lui empruntent, l'une l'*Etude de l'homme préhistorique* et l'autre la *composition chimique des minéraux*. De là l'obligation de faire figurer *Paléontologie* à la fois à *Géologie* et à *Sociologie*, et *Minéralogie* à *Géologie* et à *Chimie minérale*.

Cette ubiquité, qui pourrait, de prime abord, sembler une complication, s'explique par l'obligation de conserver certains mots dont les progrès incessants de la Science étendent ou modifient chaque jour le sens primitif mais qui, consacrés par l'usage, ne pourraient pas impunément changer à fur et mesure du progrès scientifique. Par exemple, le mot Electricité, qui, comme on sait, vient du grec Ελεκτρον, *ambre*, a aujourd'hui un sens plus étendu, sans aucune proportion, que celui initial.

Au même titre, on trouvera à *Physique* et à *Chimie* à la fois, la plupart des applications de ces sciences à l'Industrie, car il y a fort peu d'industries qui n'empruntent leur *mécanisme*, outillage ou force motrice, à « *Physique* », tout en étant des industries *chimiques* par excellence, telles que toutes celles de l'*alimentation:* le *Gaz*, la *Verrerie*, etc., etc., prises au hasard comme exemples.

Loin d'être une complication, ces doubles emplois offrent l'avantage de permettre à celui qui consulte les Tables de se placer, soit au point de vue du physicien, soit à celui du chimiste, pour chercher ce qu'il désire.

Nous croyons inutile de multiplier les exemples pour être compris du lecteur et nous bornerons là ces remarques.

Toutefois, nos collections étant aussi composées de nombreuses vues de voyages et d'explorations, il nous a été impossible d'en faire un dépouillement complet qui nous eût permis de reporter chacune d'elles aux chapitres précités.

En effet, un voyage ou une exploration peut avoir été entrepris dans les buts les plus divers ; certains touristes constitueront uniquement leurs collections par des vues des monuments les plus remarquables et, dans ce cas, ces vues devront paraître dans le chapitre Beaux Arts, section Architecture. Les voyages de certains autres auront pour objectif l'étude des productions du pays traversé, mais ces productions seront de diverses natures, certaines seront relatives aux animaux et devront par conséquent rentrer dans la classe Biologie, au chapitre Zoologie ; certaines autres seront relatives au sol même, elles devront alors entrer dans la classe Astronomie, au chapitre Géologie...

Ces quelques exemples suffiront pour montrer que notre tâche eût été trop lourde et, de plus, nous eussions craint, pour certaines collections, de dénaturer l'ordre même dans lequel elles nous furent confiées par leurs auteurs.

C'est pourquoi nous avons classé nos vues et explorations, quelles qu'elles soient, tout à fait en dehors des 6 grandes classes. Ces vues font l'objet du Catalogue nº 104, classé dans l'ordre suivant :

VOYAGES & EXPLORATIONS

Ire PARTIE

Vues de France par Départements classés suivant l'ordre alphabétique
Colonies françaises

IIe PARTIE

Vues d'Europe par nations classées suivant l'ordre alphabétique
Afrique, Asie, Amérique, Océanie

Un grand nombre de vues destinées à l'enseignement des sciences ne sauraient être prises sur nature, c'est ainsi, par exemple, qu'il serait impossible de constituer des collections de certains animaux fort rares autrement qu'en les tirant de gravures.

C'est dans ce but, et pour que nos collections aient un caractère essentiellement scientifique et pédagogique, que nous avons puisé une grande partie de celles-ci dans les ouvrages les plus connus et des meilleurs auteurs.

Grâce aux conventions spéciales que nous avons passées avec les éditeurs les plus réputés, nous pouvons affirmer que les documents qui constituent le fond de nos collections sont absolument uniques. *MM. les Professeurs et Conférenciers ne pourront se les procurer que dans notre Maison.*

A titre d'exemple, nous citerons parmi les Editeurs avec lesquels nous nous sommes entendus : la librairie Masson, éditeur de tant d'ouvrages scientifiques, et en particulier du journal *La Nature;* la librairie Delagrave, universellement connue pour ses livres scolaires; les maisons Mame, Schleicher, Furne, Lahure, Société française d'éditions d'art, Quantin, Baillière, Paul Dupont, Flammarion, Rothschild, Naud, etc., etc.

Comme nous l'avons dit plus haut, la classification méthodique des vues scientifiques et littéraires, que nous avons adoptée, a été étudiée spécialement pour permettre à Messieurs les Professeurs et Conférenciers de choisir eux-mêmes les sujets nécessaires à leurs études spéciales. Mais, d'autre part, il nous a été souvent demandé, pour les Œuvres Post-Scolaires et pour les Conférenciers-Mondains, d'établir des séries comprenant de quinze à vingt vues avec lecture, permettant à chacun d'exposer, avec intérêt pour tous, le sujet choisi. Ces séries, au nombre de plus de deux cents, sont consignées dans un Catalogue spécial nº 68 classé suivant les mêmes principes que le présent Catalogue.

Enfin, nous possédons des collections nombreuses servant aux Récréations mondaines et enfantines, des vues mécanisées ainsi que des vues spéciales pour produire des effets de théâtre de toute nature, des tableaux et maquettes pour les représentations de pièces d'ombres artistiques, des bandes cinématographiques, mais, étant donné le caractère scientifique et pédagogique que nous avons voulu conserver à notre classement, nous n'y avons pas fait figurer ces dernières.

Il sera d'ailleurs très facile d'en trouver la nomenclature dans nos Catalogues spéciaux :

Nos 41 et 47. *Vues Enfantines fixes ou mécanisées;*
Nº 94. *Danses Serpentines, Manteau magique, Caméléons, Danses de feu*
Nº 109. *Bandes Cinématographiques de toutes longueurs.*

Le Catalogue général des Vues Scientifiques et Littéraires comprenant 4 Fascicules

I. *Astronomie.* — II. *Physique et Chimie.* — III. *Biologie.* — IV. *Sociologie*

est envoyé complet à toute personne accompagnant sa demande de **1** fr. **50** en timbres-poste.

Chaque fascicule peut être envoyé séparément en spécifiant la nature du fascicule ou son numéro contre **0** fr. **50** en timbres-poste.

CLASSE III

PHYSIQUE

Chapitre A. — **Cours et leçons.**

Chapitre B. — **Branches spéciales de la Physique pure.**

Section 1. — **Mouvement.**
Section 2. — **Statique des liquides et des gaz.**
Section 3. — **Chaleur.**
Section 4. — **Optique.**
Section 5. — **Acoustique.**
Section 6. — **Electricité et magnétisme.**

Chapitre C. — **Applications de la Physique aux Sciences et à l'Industrie.**

Section 1. — **Applications électriques.**
Section 2. — **Mécanique.**
Section 3. — **Métallurgie.**
Section 4. — **Grands Travaux.**
Section 5. — **Guerre.**
Section 6. — **Marine.**
Section 7. — **Transports.**
Section 8. — **Aérostation.**
Section 9. — **Éclairage et chauffage.**
Section 10. — **Industries diverses.**

CHAPITRE A

Cours et Leçons

PHYSIQUE DE GANOT

Propriétés générales

M 7508 Cathétomètre; détails de construction.
M 7509 Balance de précision.
M 7510 Exemples de leviers des trois genres.
M 7511 Centre de gravité ; tour penchée de Bologne.
M 7512 Coupe d'une balance bascule.
M 7513 Machine d'Atwood ; détails des expériences.
M 7514 Cylindre de Morin ; détails de construction.
M 7515 Courbe donnée par l'appareil précédent.

Hydrostatique

M 7516 Principe de Pascal et vérification.
M 7517 Pression indépendante de la forme des vases.
M 7518 Presse hydraulique ; vue extérieure.
M 7519 Presse hydraulique ; coupe.
M 7520 Théorie des puits artésiens.
M 7521 Pression supportée par un corps plongé dans un liquide.
M 7522 Piézomètre d'Œrsted.
M 7523 Appareils de Haldat.
M 7524 Appareils de Masson.
M 7525 Tourniquet hydraulique.
M 7526 Tonneau de Pascal.
M 7527 Appareil des vases communiquants.
M 7528 Jet d'eau.
M 7529 Balance hydrostatique (principe d'Archimède).
M 7530 Détermination des poids spécifiques par l'aéromètre de Nicholson.

Des gaz

M 7531 Baromètre Fortin, détails de construction et coupe intérieure.
M 7532 Baromètre Gay-Lussac.
M 7533 Appareil de Dulong et Arago (loi de Mariotte), coupe.
M 7534 Remplissage des aérostats.
M 7535 Machine pneumatique, vue extérieure.
M 7536 Machine pneumatique, coupe longitudinale.
M 7537 Machine pneumatique transversale.
M 7538 Machine pneumatique à mercure, détails et ensemble.
M 7539 Pompe aspirante; pompe foulante; pompe aspirante et foulante ; trois coupes.
M 7539 *bis* Pompe à incendie, vue extérieure et manœuvre.
M 7540 Pompe à incendie, coupe.
M 7541 Baromètre fixe de Regnault.

M 7542 Baromètre à cadran.
M 7543 Machine de compression.
M 7544 Pose-main, jet d'eau dans le vide.
M 7545 Machine pneumatique de Bianchi.
M 7546 Fontaine de Héron et fontaine intermittente.

Acoustique

M 7547 Sirène ; vue d'ensemble ; détail coupe.
M 7548 Phonautographe de Scott.
M 7549 Tuyaux à bouche ; coupes et vues extérieures.
M 7550 Tuyaux à anche ; coupes et vues extérieures.
M 7551 Appareils de Kœning pour l'analyse des sons.
M 7552 Appareils de Helmholtz pour la synthèse des sons.
M 7553 Soufflerie.
M 7554 Inscription des vibrations.
M 7555 Méthode optique, composition des mouvements.
M 7556 Appareil des flammes manométriques de Kœnig.
M 7557 Flammes manométriques.

Chaleur

M 7558 Mesure des coefficients de dilatation linéaire (méthode Lavoisier et Laplace).
M 7559 Mesure des coefficients de dilatation linéaire (méthode Roy et Ramsden).
M 7560 Coefficient de dilatation absolue du mercure, méthode de Dulong et Petit.
M 7561 Méthode de M. Regnault pour la dilatation des gaz à volume constant.
M 7562 Tension de la vapeur entre 0° et 100° procédé de Dalton.
M 7562 Tension de la vapeur d'eau entre 0° et 100° procédé de Dalton.
M 7563 Tension de la vapeur d'eau entre 0° et 100° procédé de M. Regnault.
M 7564 Tension de la vapeur d'eau au-dessus de 100°, procédé de Dulong et Arago.
M 7565 Tension de la vapeur d'eau au-dessus et au-dessous de 100°, par M. Regnault.
M 7566 Distillation, alambic et ses accessoires.
M 7567 Calorimètre à mercure, de Fabre et Silbermann.
M 7568 Calorifère à air chaud, coupe.
M 7569 Calorifère à eau chaude, coupe.
M 7570 Chaudière de machine à vapeur, coupe et accessoires.
M 7571 Machine à vapeur à double effet ; vue extérieure.
M 7572 Cylindre et tiroir, coupe.
M 7573 Locomotive, ensemble et coupe.
M 7574 Excentrique.
M 7575 Soupape de sûreté et sifflet d'alarme (coupe).
M 7576 Densité des gaz, méthode de Regnault (pesée du ballon).
M 7577 Densité des gaz méthode de Regnault (remplissage du ballon).
M 7578 Liquéfaction des gaz, appareil de Thilorier.
M 7579 Liquéfaction des gaz, appareil de Naterrer.
M 7580 Appareil de M. Regnault pour la méthode des mélanges.
M 7581 Appareil de Joule pour l'équivalent mécanique de la chaleur.
M 7582 Calorimètre à eau de Fabre et Silbermann.
M 7583 Appareil de Despretz pour la mesure de la chaleur de vaporisation.
M 7584 Appareil de Melloni.
M 7585 Appareil de Cailletet pour liquéfier les gaz.
M 7586 Liquéfaction de l'oxygène.
M 7587 Machine à vapeur de Watt.
M 7588 Machine à vapeur à simple effet.

Lumière

M 7589 Ombre et pénombre.
M 7590 Formation des images à travers les petites ouvertures.
M 7591 Vitesse de la lumière, méthode de Rœmer.
M 7592 Formation des images dans les miroirs plans (5 figures).
M 7593 Réflexion à la surface de l'eau.
M 7594 Foyer des miroirs concaves (4 fig.).
M 7595 Foyer des miroirs convexes (2 fig.).
M 7596 Théorie de l'image virtuelle dans les miroirs concaves.
M 7597 Formation de l'image virtuelle dans le miroir convexe.
M 7598 Réfraction, angle limite ; réflexion totale.
M 7599 Réfraction atmosphérique.
M 7600 Coupes des différentes lentilles.
M 7601 Foyers des lentilles bi-convexes, 3 fig.
M 7602 Foyers des lentilles bi-concaves, 2 fig.
M 7603 Décomposition et recomposition de la lumière.
M 7604 Mirage.
M 7605 Lentilles à échelons.
M 7606 Coupe d'un phare de premier ordre.
M 7607 Formation des images dans la chambre noire.
M 7608 Diorama de Daguerre.
M 7609 Formation des images sur la rétine.
M 7610 Les spectres, illusion d'optique au théâtre.
M 7611 Spectroscope, vue extérieure et coupe.
M 7612 Marche des rayons dans les microscopes simples et composés.
M 7613 Marche des rayons dans les lunettes astronomiques terrestres et de Galilée.
M 7614 Marche des rayons dans les télescopes de Grégory, Newton, Herschell.
M 7615 Marche des rayons dans la chambre noire à tiroir.
M 7616 Marche des rayons dans le microscope solaire.
M 7617 Microscope photo-électrique.
M 7618 Expérience de Foucault pour mesurer la vitesse de la lumière.
M 7619 Coupe de l'œil, formation des images.
M 7620 Appareil de Biot (pouvoir rotatoire).
M 7621 Saccharimètre de soleil (élévation).
M 7622 » » (coupe).

Magnétisme

M 7623 Boussole de déclinaison.
M 7624 » de marine.
M 7625 » d'inclinaison.
M 7626 Balance de torsion.

Electricité statique

M 7627 Machine électrique de Ramsden.
M 7628 » » Nairne.
M 7629 Machine hydro-électrique d'Armstrong.
M 7630 Machine électrique de Van Marum.
M 7631 Machine électrique de M. Holtz.
M 7632 Machine électrique de M. Carré.
M 7633 Formes diverses de l'étincelle électrique.

M 7634 Ensemble des expériences à faire avec la machine électrique.
M 7635 Etincelle électrique (mesure de la durée).
M 7636 Thermomètre électrique de Riess.

Electricité dynamique

M 7637 Expérience de Volta.
M 7638 Pile de Volta extérieure et coupe de la pile à auge.
M 7639 Pile de Wollaston, ensemble, détails et coupe.
M 7640 Pile de Daniel.
M 7641 » de Bunsen.
M 7642 » thermo-électrique de Becquerel, ensemble et détails.
M 7643 Thermomètre électrique de Becquerel.
M 7644 Pyromètre électrique de Becquerel.
M 7645 Boussole de Sinus.
M 7646 Combinaisons diverses des couples d'une pile.
M 7647 Télégraphes Hughes et détails.
M 7648 Récepteur Morse et détails, manipulateur.
M 7649 Télégraphe à cadran.
M 7650 Bureau télégraphique Morse (bureau attaquant).
M 7651 Bureau télégraphique Morse (bureau recevant).
M 7652 Machine magnéto-électrique de Wilde.
M 7653 Machine électro-magnétique appliquée à l'éclairage électrique.
M 7654 Stratification de la lumière.
M 7655 Moteur électro-magnétique de Froment.
M 7656 Machine dynamo-électrique de Ladd.
M 7657 Machine magnéto-électrique à courant continu de Gramme.
M 7658 Appareil de Foucault, pour la chaleur développée par les corps en mouvement.
M 7659 Machine à conducteur péripolaire de M. le Roux.
M 7660 Appareil de Pixii.
M 7661 » de Clarke.
M 7662 Bobine de Siemens.
M 7663 Bougie électrique de Jablochkoff.
M 7664 Lampe électrique à incandescence de Reynier.
M 7665 Coupe de l'anneau de la machine Gramme.
M 7666 Téléphone Bell, vue extérieure.
M 7667 » » coupe.
M 7668 Microphone Hughes.
M 7669 Phonographe d'Edison.
M 7670 Pile de Grove.
M 7671 Pile au sulfate de mercure, pile Callaud, pile Minotto.
M 7672 Régulateur électrique de Foucault.
M 7673 » » Serrin.
M 7674 Rhéostat.
M 7675 Galvanomètre récepteur de W. Thomson.
M 7676 Bobine de Ruhmkorff, ensemble et détails.

Météorologie

M 7677 Forme des nuages.
M 7678 Cristaux de la neige.
M 7679 Trombe marine.
M 7680 Météorographe de R. F. Secchi.
M 7681 Electromètre à conducteur mobile du professeur Palmieri.
M 7682 Aurore boréale.
M 7683 » »
M 7684 Lignes isothermes des deux hémisphères.
M 7685 Arc-en-ciel.
M 7686 Arc-en-ciel double.
M 7687 Halos.
M 7688 Electromètre à secteurs de Thomson.
M 7689 Barographe de l'Observ. de Montsouris.
M 7690 Pluviographe de l'Observ. de Montsouris.
M 7691 Thermographe de l'Observ. de Montsouris.
M 7692 Anémographe de l'Observ. de Montsouris.
M 7693 Electrographe.
M 7694 Diagramme des courbes tracées par les enregistreurs.
M 7695 Paratonnerre.
M 7696 Choc en retour.

TRAITÉ DE PHYSIQUE ÉLÉMENTAIRE
par E. FERNET

Principales figures

M 7702 Cathétomètre.
M 7703 Lois de la chute des corps. Principe de la machine d'Atwood.
M 7704 Lois des vitesses.
M 7705 Machine d'Atwood.
M 7706 Appareil du général Morin.
M 7707 Application du pendule aux horloges. Echappement à ancre.
M 7708 Balance de précision.
M 7709 Presse hydraulique.
M 7710 Vases communicants.
M 7711 Puits ordinaires et puits artésiens.
M 7712 Appareil de A. Masson.
M 7713 Appareil de Haldas.
M 7714 Tourniquet hydraulique.
M 7715 Vérification du principe d'Archimède.
M 7716 Ludion.
M 7717 Essai des vins.
M 7718 Expérience de Torricelli.
M 7719 Baromètre de Fortin.
M 7720 Baromètre de Gay-Lussac.
M 7721 Baromètre à cadran. Baromètre métallique.
M 7722 Tube de Mariotte.
M 7723 Appareil de Dulong et Arago.
M 7724 Appareil de Regnault.
M 7725 Manomètre à air libre.
M 7726 Manomètre à air comprimé.
M 7727 Manomètre métallique.
M 7728 Manomètre de Regnault.
M 7729 Manomètre barométrique.
M 7730 Ballon.
M 7731 Machine pneumatique.
M 7732 Coupe verticale des corps de pompe et des pistons.
M 7733 Machine pneumatique de Bianchi.
M 7734 Machine pneumatique à mercure.
M 7735 Pompe à main.
M 7736 Pompe à incendie.
M 7737 Pompe ménagère.
M 7738 Presse hydraulique.
M 7739 Presse hydraulique.
M 7740 Siphon.
M 7741 Pyromètre à levier.
M 7742 Dilatation linéaires des corps solides ; appareil de Lavoisier et Laplace.
M 7743 Dilatation absolue du mercure ; appareil de Dulong et Petit.
M 7744 Dilatation des gaz ; appareil de Gay-Lussac.
M 7745 Appareil de Regnault.
M 7746 Pendule à gril.
M 7747 Pendule de Graham.
M 7748 Thermomètre métallique de Bréguet.
M 7749 Thermomètre à air de Dupont et Petit.
M 7750 Appareil de Dalton.
M 7751 Tension de la vapeur entre 0° et 60°.

M 7752 Tensions de la vapeur d'eau aux températures élevées ; appareil de Regnault.
M 7753 Mélange des gaz et des vapeurs ; appareil de Gay-Lussac.
M 7754 Détermination de la densité des vapeurs ; procédé de Dumas.
M 7755 Appareil de M. Ed. Carré, pour la production de la glace.
M 7756 Production de la glace. Appareil de M. F. Carré.
M 7757 Ebullition de l'eau dans un espace raréfié. Expérience de Franklin.
M 7758 Marmite de Papin.
M 7759 Expérience de M. Dufour.
M 7760 Expérience de M. Gernez.
M 7761 Caléfaction.
M 7762 Alambic.
M 7763 Pompe de M. Cailletet pour la liquéfaction des gaz.
M 7764 Appareil de M. Cailletet pour la liquéfaction des gaz par détente.
M 7765 Hygromètre chimique.
M 7766 Hygromètre à cheveu.
M 7767 Hygromètre de Regnault.
M 7768 Pychromètre.
M 7769 Calorimètre de Bunser.
M 7770 Détermination des chaleurs spécifiques, (appareil de Regnault).
M 7771 Calorimètre de M. Berthelot.
M 7772 Expérience de Clément et Désormes.
M 7773 Chaleur de vaporisation de l'eau (appareil de Despretz).
M 7774 Calorimètre de MM. Favre et Silbermann.
M 7775 Chauffage par circulation d'eau chaude.
M 7776 Chaudière à bouilleurs.
M 7777 Sifflet d'alarme.
M 7778 Injecteur Giffard.
M 7779 Coupe longitudinale d'une locomotive du système Stephenson
M 7780 Machine de Watt.
M 7781 Locomobile.
M 7782 Expérience de Tyndall.
M 7783 Expérience de Joule.
M 7784 Electromètre de W. Thomson, modifié par M. Branly.
M 7785 Machine électrique de Ramsden.
M 7786 Machine électrique de Nairne.
M 7787 Machine électrique de Holtz.
M 7788 Plateau fixe de la machine de Holtz.
M 7789 Machine électrique de Carré.
M 7790 Condensateur à lame de verre.
M 7791 Charge de la bouteille de Leyde.
M 7792 Décharge de la bouteille de Leyde. Carillon.
M 7793 Batterie électrique.
M 7794 Décomposition du gaz ammoniac par une série d'étincelles électriques.
M 7795 Balance de torsion.
M 7796 Boussole de déclinaison.
M 7797 Boussole de Gambey.
M 7798 Boussole d'inclinaison.
M 7799 Boussole marine.
M 7800 Pile à tasses.
M 7801 Pile à colonne de Volta
M 7802 Pile à auge.
M 7803 Elément de la pile de Wollaston.
M 7804 Pile de Wollaston.
M 7805 Pile de Münch.
M 7806 Voltamètre.
M 7807 Elément de pile au bichromate de potasse ou pile de Grenet.
M 7808 Elément de la pile de Daniel, Elément de Daniel.
M 7809 Elément de la pile de Grave. Elément de la pile de Bunsen.
M 7810 Elément de la pile de Leclanché.
M 7811 Expérience de Seebeck.
M 7812 Couple thermo-électrique.
M 7813 Pile Clamond, chauffée au gaz.
M 7814 Elément de Pile secondaire.
M 7815 Galvanoplastie.
M 7816 Cuve pour la galvanoplastie (appareil composé).
M 7817 Cuve pour la galvanoplastie (appareil simple).
M 7818 Galvanomètre de Nobili.
M 7819 Galvanomètre de Thomson-Shunt.
M 7820 Galvanomètre de M. Bourbouze.
M 7821 Galvanomètre apériodique de MM. Deprez et d'Arsonval.
M 7822 Rotation continue d'un aimant sous l'action d'un courant.
M 7823 Rotation continue d'un courant, sous l'action d'un aimant.
M 7824 Appareil d'Ampère, pour l'étude des actions exercées sur un courant mobile.
M 7825 Rotation d'un courant vertical sous l'action d'un courant circulaire horizontal.
M 7826 Commutateur.
M 7827 Action de la terre sur un courant vertical.
M 7828 Electro-aimant en fer à cheval. Electro-aimant à deux branches.
M 7829 Sonnerie électrique.
M 7830 Manipulation du télégraphe Morse.
M 7831 Récepteur du télégraphe de Morse.
M 7832 Manipulateur du télégraphe à cadran.
M 7833 Récepteur du télégraphe à cadran.
M 7834 Récepteur du télégraphe à cadran.
M 7835 Paratonnerre.
M 7836 Câble transatlantique.
M 7837 Siphon recorder, ou enregistreur à siphon.
M 7838 Induction produite par un courant.
M 7839 Induction produite par un aimant.
M 7840 Emploi du fer doux, pour augmenter l'induction volta-électrique.
M 7841 Induction produite par la terre.
M 7842 Expérience de Foucault.
M 7843 Démonstration de l'extra-courant de rupture. Démonstration de l'extra-courant de fermeture.
M 7844 Bobine de Ruhmkorff.
M 7845 Interrupteur de la bobine de Ruhmkorff.
M 7846 Interrupteur de Foucault.
M 7847 Effluve à travers un gaz.
M 7848 Tube de Geissler.
M 7849 Téléphone de Bell.
M 7850 Téléphonie système Ader.
M 7851 Machine de Clarke.
M 7852 Commutateur de la machine de Clarke.
M 7853 Effets caloriques. Inflammation de l'éther.
M 7854 Effets physiologiques.
M 7855 Machine de l'Alliance.
M 7856 Production des courants dans la machine de Gramme.
M 7857 Anneau de la machine de Gramme.
M 7858 Machine de Gramme.
M 7859 Machine de Gramme sans aimant ou machine dynamo-électrique.
M 7860 Disposition de la machine de Gramme à courants alternatifs.
M 7861 Machine de Gramme, à courants alternatifs.
M 7862 Inducteur Postel-Vinay.
M 7863 Régulateur de la lumière électrique.
M 7864 Bougie de M. Jablochkoff.
M 7865 Brûleur de M. Jamin.
M 7866 Lampe Edison. Lampe Maxim.
M 7867 Mouvement vibratoire d'une lame d'acier.

M 7868 Le son ne se propage pas dans le vide.
M 7869 Détermination de la vitesse du son dans l'eau.
M 7870 Tube acoustique.
M 7871 Porte-voix.
M 7872 Sirène.
M 7873 Roues dentées.
M 7874 Compteur graphique des vibrations.
M 7875 Tuyau à bouche.
M 7876 Soufflerie.
M 7877 Nœuds et ventres de vibration.
M 7878 Expérience de Kœnig.
M 7879 Tuyau à anche battante.
M 7880 Sonomètre.
M 7881 Vibrations longitudinales des verges élastiques.
M 7882 Vibrations des plaques. Lignes nodales.
M 7883 Expérience de Lissajous.
M 7884 Diapason avec caisse sonore. Timbre avec tuyau renforçant.
M 7885 Résonateur.
M 7886 Phonographe de M. Edison.
M 7887 Coupe de l'oreille.
M 7888 Ombre et pénombre.
M 7889 Formation des images dans la chambre obscure.
M 7890 Disposition du photomètre de Foucault.
M 7891 Photomètre de Rumford.
M 7892 Appareil de Silbermann.
M 7893 Réflexion de la lumière, dans la théorie des ondulations.
M 7894 Image d'un point, produite par un miroir plan.
M 7895 Image d'un objet.
M 7896 Champ d'un miroir plan.
M 7897 Réflexion à la surface d'un corps transparent.
M 7898 Images multiples, produites par un miroir étamé.
M 7899 Images produites par deux miroirs parallèles.
M 7900 Images produites par deux miroirs faisant entre eux un angle droit.
M 7901 Foyer principal d'un miroir sphérique concave.
M 7902 Aberration de sphéricité.
M 7903 Foyer virtuel.
M 7904 Foyers conjugués, sur un axe secondaire.
M 7905 Image réelle d'un objet.
M 7906 Image réelle égale à l'objet.
M 7907 Image virtuelle.
M 7908 Image réelle plus petite que l'objet.
M 7909 Image réelle plus grande que l'objet.
M 7910 Image virtuelle.
M 7911 Foyers virtuels produits par un miroir sphérique convexe.
M 7912 Image virtuelle produite par un miroir sphérique convexe.
M 7913 Appareil de Silbermann pour les lois de la réfraction de la lumière.
M 7914 Construction d'Huyghens.
M 7915 Réfraction par une lame à faces parallèles.
M 7916 Passage de la lumière, de l'air dans l'eau.
M 7917 Passage de l'air dans l'eau. Angle limite, réflexion totale.
M 7918 Expérience de la réflexion totale.
M 7919 Prisme à réflexion totale.
M 7920 Déviation produite par un prisme.
M 7921 Prisme à angle variable.
M 7922 Foyer principal d'une lentille convergente.
M 7923 Convergence des rayons produite par une lentille à bords minces.
M 7924 Aberration de sphéricité.
M 7925 Image produite par une lentille convergente.
M 7926 Centre optique.
M 7927 Construction géométrique du foyer d'un point lumineux.
M 7928 Réfraction à travers une surface sphérique.
M 7929 Image réelle, plus petite que l'objet.
M 7930 Image virtuelle.
M 7931 Divergence des rayons, produite par une lentille à bords épais.
M 7932 Image virtuelle, produite par une lentille divergente.
M 7933 Production du spectre.
M 7934 Inégale réfrangibilité des diverses couleurs.
M 7935 Expérience des prismes croisés.
M 7936 Recomposition de la lumière par un second prisme.
M 7937 Recomposition de la lumière par une lentille convergente.
M 7938 Disque de Newton.
M 7939 Aberrations de réfrangibilité des lentilles.
M 7940 Raies du spectre solaire.
M 7941 Spectroscope.
M 7942 Coupe du globe de l'œil.
M 7943 Vue myope. Vue presbyte.
M 7944 Microscope solaire.
M 7945 Formation des images dans la loupe.
M 7946 Formation des images dans le microscope composé.
M 7947 Microscope composé.
M 7948 Formation des images dans la lunette astronomique.
M 7949 Lunette astronomique.
M 7950 Oculaire négatif.
M 7951 Achromatisme de l'oculaire négatif.
M 7952 Oculaire terrestre.
M 7953 Lunette Galilée.
M 7954 Lorgnettes jumelles.
M 7955 Télescope de Newton.
M 7956 Télescope de Foucault.
M 7957 Formation des images dans le télescope de Grégory.
M 7958 Télescope de Grégory.
M 7959 Lentilles à échelons pour les phares.
M 7960 Appareil de M. Fizeau pour la mesure de la vitesse de la lumière.
M 7961 Chambre noire pour la photographie.
M 7962 Sources de chaleur employées par Melloni.
M 7963 Appareil de Melloni.
M 7964 Vérification des lois de la réflexion de la chaleur.
M 7965 Appareil de M. Mouchot pour l'utilisation de la chaleur du Soleil.
M 7966 Thermomètre à maxima et à minima.
M 7967 Carte d'Europe démontrant les lignes représentant la distribution des températures à la surface du globe.
M 7968 Diagramme de la tempête du 9 décembre 1874.
M 7969 Cirrus.
M 7970 Cumulus. Nimbus.
M 7971 Flocons de neige.
M 7972 Electroscope de Saussure.
M 7973 Paratonnerres avec leurs conducteurs.
M 7974 Halos.
M 7975 Cercles parhéliques.

Leçons de Physique, par Paul Poiré

M 7976 Centre de gravité : Equilibre des corps reposant sur un plan horizontal.
M 7977 Echappement à ancre.
M 7978 Balance de précision.
M 7979 Balance de Roberval.
M 7980 Puits artésiens.
M 7981 Niveau d'eau. — Mire.

M 7982 Ecluse.
M 7983 Ascensions et dépressions capillaires.
M 7984 Presse hydraulique.
M 7985 Pression sur le fond des vases. — Appareil de Haldat. — Pression de bas en haut.
M 7986 Tourniquet hydraulique.
M 7987 Principe d'Archimède. — Démonstration.
M 7988 Aréomètres : de Nicholson, de Fahrenheit à poids constant.
M 7989 Effet de la pression atmosphérique. - Expériences diverses.
M 7990 Baromètre de Fortin.
M 7991 Baromètre à siphon, baromètre de Gay-Lussac.
M 7992 Baromètre de Vidi, baromètre enregistreur de MM. Richard.
M 7993 Loi de Mariotte : Tube de Mariotte. — Cuvette profonde.
M 7994 Manomètre à air comprimé, manomètre métallique de Bourdon.
M 7995 Fabrication des eaux gazeuses.
M 7996 Siphon à eau de Seltz.
M 7997 Machine pneumatique et machine à platine surélevée.
M 7998 Machine pneumatique. — Coupe et détails de construction.
M 7999 Soufflets.
M 8000 Pompes : aspirante, foulante, aspirante et foulante, aspirante et élévatoire.
M 8001 Pompe à incendie.
M 8002 Siphons : siphon à branche latérale, Vase de Tantale.
M 8003 Fontaine intermittente naturelle.
M 8004 Pipette. — Tâte-vin.
M 8005 Aérostat.
M 8006 Vibration des corps solides.
M 8007 Vibration des corps gazeux.
M 8008 Propagation du son. — Vitesse du son dans les liquides.
M 8009 Réflexion du son.
M 8010 Roue dentée de Savart.
M 8011 Etude graphique des sons et de l'accord parfait.
M 8012 Sonomètre.
M 8013 Renforcement des sons. — Résonateur.
M 8014 Phonographe.
M 8015 Tuyaux sonores.
M 8016 Thermomètre. — Détermination du point zéro ; du point cent.
M 8017 Thermomètre à maxima, à minima. — Thermométographe.
M 8018 Pyromètre de Brongniart. Pyromètre de Wedgwod.
M 8019 Pendules compensateurs de J. Leroy.
M 8020 Surfusion du phosphore.
M 8021 Tensions maximum.
M 8022 Influence de la nature du liquide sur la valeur de la tension maximum. Appareil de Dalton pour les tensions maximum.
M 8023 Appareil Gay-Lussac pour la mesure des températures inférieures à 6°. — Appareil de Gay-Lussac pour le mélange des gaz et des vapeurs.
M 8024 Hygromètre chimique.
M 8025 Hygromètre de Saussure, de Regnault, de M. Alluard. — Psychromètre d'August.
M 8026 Nuages.
M 8027 Cristaux de la neige.
M 8028 Appareil de M. Cailletet pour la liquéfaction des gaz.
M 8029 Alambic.
M 8030 Appareil de M. E. Carré pour la production du froid.
M 8031 Appareil de M. Carré pour la production artificielle du froid (Coupe).
M 8032 Calorifères à circulation d'eau chaude.
M 8033 Machine à vapeur à double effet.
M 8034 Excentrique.
M 8035 Chaudière à vapeur.
M 8036 Soupape de sûreté. — Flotteur. — Sifflet d'alarme.
M 8037 Locomotive.
M 8038 Abri des thermomètres de Montsouris.
M 8039 Lignes isobares.
M 8040 Ombre, pénombre.
M 8041 Images dans la chambre obscure.
M 8042 Photomètres de Foucault, de Bouguer.
M 8043 Réflexion de la lumière.
M 8044 Miroirs plans.
M 8045 Formation des spectres au théâtre.
M 8046 Miroirs sphériques concaves : Rayons parallèles à l'axe. — Marche des rayons émanés d'un point situé sur l'axe. — Point lumineux situé sur l'axe.
M 8046 *bis* Miroirs sphériques concaves : Foyer virtuel. — Marche des rayons dans le cas du foyer virtuel. — Point lumineux situé en dehors de l'axe.
M 8047 Miroirs sphériques concaves : Marche des rayons pour un point situé en dehors de l'axe. — Image d'un petit arc de cercle. — Image d'un objet lumineux. — Image virtuelle d'un objet.
M 8048 Miroirs sphériques convexes. — Rayon parallèle de l'axe. — Marche des rayons lumineux parallèles à l'axe d'un miroir convexe. — Point lumineux situé sur l'axe. — Point lumineux situé en dehors de l'axe.
M 8049 Lois de la réfraction de la lumière.
M 8050 Effets de la réfraction.
M 8051 Réflexion totale, angle limite.
M 8052 Milieu à faces parallèles.
M 8053 Prismes.
M 8054 Lentilles sphériques. — Lentille biconvexe.
M 8055 Lentilles convergentes. — Une lentille biconvexe rapproche les rayons. — Foyer principal. — Foyer conjugué réel. — Centre optique. — Foyer conjugué d'un point situé en dehors de l'axe.
M 8056 Lentilles convergentes. — Foyer virtuel. — Construction et marche des rayons. — Image donnée par une lentille biconvexe. — Image virtuelle d'un objet.
M 8057 Lentilles divergentes. — Une lentille biconcave éloigne les rayons de l'axe. — Foyer conjugué virtuel donné par une lentille biconvexe. — Marche des rayons réfractés par une lentille biconcave. — Détermination de la distance focale d'une lentille biconcave.
M 8058 Lanterne magique, microscope solaire.
M 8059 Loupe ou microscope simple. — Marche des rayons dans la loupe. — Grossissement dans la loupe.
M 8060 Microscope composé. — Marche des rayons dans le microscope composé.
M 8061 Microscope composé.
M 8062 Lunette astronomique. — Marche des rayons.
M 8063 Lunette astronomique.
M 8064 Lunette de Galilée. — Marche des rayons dans la lunette.
M 8065 Télescope de Newton. Marche des rayons dans le télescope.

M 8066 Décomposition de la lumière. — Génération du spectre solaire.
M 8067 Recomposition de la lumière.
M 8068 Mirage.
M 8069 Mirage latéral.
M 8070 Arc-en-ciel.
M 8071 Halos.
M 8072 Pile thermo-électrique. — Galvanomètre.
M 8073 Diathermanéité : Appareil de Melloni. — Réflexion de la chaleur. — Emission de la chaleur.
M 8074 Réflexion de la chaleur.
M 8075 Appareil de M. Mouchot pour l'utilisation de la chaleur solaire.
M 8076 Pendules électriques. — Attraction électrique. — Répulsion électrique. — Développement simultané des deux électricités.
M 8077 Distribution de l'électricité à la surface des corps. — Pouvoir des pointes. — Tourniquet électrique.
M 8078 Electrisation par influence. — Electroscope à balles de sureau.
M 8079 Machine électrique de Ramsden.
M 8080 Machine de Nairne.
M 8081 Machine électrique de Holtz.
M 8082 Excitateur à manche de verre. — Bouteille de Leyde. — Batterie électrique. Les électricités résident sur la lame de verre.
M 8084 Effets de l'électricité : Perce-carte, perce-verre.
M 8085 Effets caloriques : Excitateur universel. — Expérience du portrait de Franklin. — Mortier électrique. —
M 8086 Effets lumineux : tube étincelant. — Œuf électrique. — Pistolet de Volta.
M 8087 Paratonnerre.
M 8088 Aimants. — Figures magnétiques.
M 8089 Actions réciproques des pôles de deux aimants. — Magnétisme terrestre. — Expérience de Gilbert.
M 8090 Boussole de déclinaison.
M 8091 Boussole d'arpenteur.
M 8092 Boussole de marine.
M 8093 Boussole d'inclinaison.
M 8094 Procédés d'aimantation. — Faisceaux magnétiques.
M 8095 Pile de Volta. — Pile à auges. — Couple de Wollaston. — Pile de Wollaston.
M 8096 Elément Daniell. — Elément de Bunsen. — Pile Leclanché. — Pile au bichromate de potasse.
M 8097 Voltamètre. — Décomposition des sels. — Théorie de Grotthus.
M 8098 Couple à gaz de Grove. — Pile secondaire de M. Gaston Planté.
M 8099 Expérience d'Œrstedt.
M 8100 Galvanomètre ou multiplicateur.
M 8101 Action des courants sur les courants.
M 8102 Action des courants sur les courants.
M 8103 Action de la terre sur les courants.
M 8104 Solénoïdes. — Comparaison de l'aimant au solénoïde.
M 8105 Aimantation par les courants. — Electro-aimant.
M 8106 Electro-aimant.
M 8107 Principe du télégraphe électrique.
M 8108 Poteaux télégraphiques. — Tendeur. — Câble sous-marin.
M 8109 Manipulateur Morse. — Récepteur Morse.
M 8110 Manipulateur Brêguet. — Récepteur Bréguet. — Détail du récepteur Bréguet. — Sonnerie électrique.
M 8111 Induction par les courants. — Induction par les aimants. — Induction au moment de l'aimantation.
M 8112 Bobine de Ruhmkorff.
M 8113 Machine de Gramme.
M 8114 Téléphone de M. Bell.
M 8115 Microphone.
M 8116 Cuve de galvanoplastie.
M 8116 *bis* Machine d'Atwood.
M 8117 Poulies. — Moufles.
M 8118 Treuil à axe horizontal. — Treuil à axe vertical ou cabestan.
M 8119 Treuil des carriers. — Equilibre du treuil.
M 8120 Vis à filet triangulaire. — Vis à filet carré. — Vis et son écrou. — Vis à presser.

CHAPITRE B

Branche spéciale de la Physique pure

Section 1. — Mouvement

Principales figures du cours élémentaire de mécanique théorique et appliquée
par Ch. Delaunay

M 8270 Balance de Quintenz.
M 8271 Balance romaine.
M 8272 Système de moufles à trois poulies.
M 8273 Tour au Treuil.
M 8274 Cabestan.
M 8275 Roue à chevilles.
M 8276 Courroie de transmission.
M 8277 Treuil à engrenage.
M 8278 Roues dentées appelées roues d'angle.
M 8279 Cric.
M 8280 Chèvre.
M 8281 Chèvre appelée sapine.
M 8282 Grue.
M 8283 Grue mobile.
M 8284 Grue mobile.
M 8285 Plan incliné.
M 8286 Haquet.
M 8287 Equilibre des cordes ou chaînes qui supportent des corps pesants.
M 8288 Démonstration des chaînes des ponts suspendus.
M 8289 Presse à vis.
M 8290 Vis sans fin.
M 8291 Treuil différentiel.
M 8292 Balance de Roberval.
M 8293 Machine d'Atwood.
M 8294 Appareil de M. Morin pour étudier les lois de la chute des corps.
M 8295 Machine à force centrifuge pour sécher les tissus.

M 8296 Appareil pour montrer la résistance des fluides.
M 8297 Meule à aiguiser.
M 8298 Descente de l'obélisque de Luxor.
M 8299 Chargement de l'obélisque sur le navire de Luxor.
M 8300 Disposition d'un moulin à eau.
M 8301 Disposition d'un moulin à eau.
M 8302 Scieries mécaniques : disposition des poulies.
M 8303 Marteau de forges.
M 8304 Bocard.
M 8305 Sonnette à tiraude.
M 8306 Sonnette à déclic.
M 8307 Balancier monétaire.
M 8308 Coupe horizontale du balancier monétaire.
M 8309 Presse monétaire de M. Thonnelier.
M 8310 Horlogerie : Poids.
M 8311 » Ressorts.
M 8312 » Barillet et fusée.
M 8313 » Disposition générale d'une montre.
M 8314 Horlogerie : Echappement à ancre.
M 8315 » Mouvement d'horloge régularisé par un pendule et un échappement à ancre.
M 8316 Horlogerie : Mouvement d'horloge régularisé par un pendule et un échappement à ancre.
M 8317 Horlogerie : Echappement à cylindre.
M 8318 » Sonnerie d'une horloge.
M 8319 Traîneau pour le transport par glissement.
M 8320 Stabilité des voitures pour le transport.
M 8321 Frein pour arrêter les voitures.
M 8322 Sabot pour remplacer le roulement d'une roue par le glissement.
M 8323 Chemin de fer. rail fixé sur des traverses en bois. — Roues de wagons disposées sur des rails.
M 8324 Chemins de fer. Essieux mobiles système de wagons articulés.
M 8325 Chemins de fer. Aiguilles.
M 8326 Chemins de fer. Changement de voie.
M 8327 Chemins de fer. Plaques tournantes.
M 8328 Chemins de fer. Galets ou dessous de plaques tournantes.
M 8329 Chemins de fer. Roues couplées.
M 8330 Chemins de fer. Frein ordinaire.
M 8331 Chemins de fer. Frein Laignel.
M 8332 Plans inclinés automoteurs.
M 8333 Drop. Appareil pour charger les navires.
M 8334 Frein dynamométrique, ou frein de Prony.
M 8335 Manivelle dynamométrique.
M 8336 Moteurs animés. Appareil élevant des terres d'un niveau à un autre.
M 8337 Moteurs. Cheval.
M 8338 Appareil de Haldat.
M 8339 Baromètre à cadran.
M 8340 Baromètre Fortin.
M 8341 Tube Mariotte.
M 8342 Balance hydrostatique.
M 8343 Aréomètre.
M 8344 Canaux. Plan pour la description de l'inclinaison.
M 8345 Canaux. Ecluse.
M 8346 Montgolfière.
M 8347 Ballon.
M 8348 Siphon.
M 8349 Fontaine intermittente.
M 8350 Fontaine de Héron.
M 8351 Mouvement des liquides dans les tuyaux.
M 8352 Mouvement de l'eau dans les rivières.
M 8353 Moulinet de Woltmann pour mesurer la vitesse de l'eau.
M 8354 Gazomètre.
M 8355 Parachutes.
M 8356 Action du gouvernail dans le mouvement d'un navire.
M 8357 Roues à palette d'un bateau à vapeur.
M 8358 Hélice du navire "l'Archimède".
M 8359 Disposition d'une hélice à l'arrière d'un vaisseau.
M 8360 Chapelet ou machine à élever l'eau.
M 8361 Chapelet ou machine à élever l'eau dans une position inclinée.
M 8362 Vis d'Archimède.
M 8363 Roues à palette.
M 8364 Roue élévatoire.
M 8365 Roue élévatoire.
M 8366 Tympan.
M 8367 Tympan.
M 8368 Seau pour puiser l'eau d'un puits.
M 8369 Manège des maraîchers.
M 8370 Pompe aspirante.
M 8371 Pompe foulante.
M 8372 Pompe pour l'usage domestique.
M 8373 Pompe à double effet.
M 8374 Pompe à incendie.
M 8375 Pompe à rotation.
M 8376 Pompe de mine.
M 8377 Machine de Marly. Roue de côté.
M 8378 Pompe à force centrifuge.
M 8379 Plan de la cuvette de jauge de l'aqueduc de Marly.
M 8380 Lampe à modérateur de M. Franchot.
M 8381 Disposition d'une presse hydraulique.
M 8382 Roue en dessous à aubes planes.
M 8383 Roue à augets.
M 8384 Roues de côté.
M 8385 Roue Poncelet.
M 8386 Roue Sagebien.
M 8387 Roue à palettes planes.
M 8388 Roue à cuillers.
M 8389 Roue à cuve.
M 8390 Appareil à réaction.
M 8391 Turbine Fourneyron.
M 8392 Turbine Fontaine.
M 8393 Coupe d'une machine à colonne d'eau à simple effet, établie par Juncker.
M 8394 Régulateur d'une machine à colonne d'eau, simple effet établie par Juncker.
M 8395 Coupe d'une machine à colonne d'eau à double effet.
M 8396 Bélier hydraulique établi par Montgolfier.
M 8397 Machine pneumatique.
M 8398 Coupe de la machine pneumatique.
M 8399 Coupe d'un corps de machine de pompe de machine aspirante et d'une machine pneumatique.
M 8400 Ensemble des appareils constituant le piston moteur du chemin de fer atmosphérique.
M 8401 Machine aspirante.
M 8402 Tarare ventilateur pour nettoyer les grains.
M 8403 Ventilateur employé comme machine soufflante.
M 8404 Ventilateur pour aspirer l'air, disposition de M. Combes.
M 8405 Vis pneumatique.
M 8406 Trombe machine soufflante.
M 8407 Moulin à vent.
M 8408 Ailes d'un moulin à vent.
M 8409 Appareil à vent de M. Amédée Durand.
M 8410 Machine à vapeur. Machine du capitaine Savery.
M 8411 Machine à vapeur. Machine de Papin.
M 8412 Machine à vapeur. Machine de Newcomen appelée machine atmosphérique.

M 8413 Machine à vapeur. Machine à haute pression, sans condensation de Leupold.
M 8414 Machine à vapeur. Machine de Watt à simple effet.
M 8415 Machine à vapeur. Machine de Cornouailles.
M 8416 Machine à vapeur. Coupe des mécanismes de la machine de Cornouailles.
M 8417 Machine à vapeur. Machine de Cornouailles (soupape d'admission, d'équilibre et d'exhaustion).
M 8418 Machine à vapeur. Parallélogramme articulé de Watt.
M 8419 Machine à vapeur. Machine à vapeur de Watt à double effet.
M 8420 Machine à vapeur. Coupe de la machine de Watt à double effet.
M 8421 Machine à vapeur. Coupe des tiroirs de la machine de Watt à double effet.
M 8422 Pistons métalliques.
M 8423 Excentrique à détente.
M 8424 Excentrique à détente.
M 8425 Détente Clapeyron.
M 8426 Machine de Woolf, à deux cylindres.
M 8427 Chaudière à vapeur.
M 8428 Injecteur Giffard.
M 8429 Manomètres.
M 8430 Manomètres métalliques.
M 8431 Flotteur d'alarme.
M 8432 Machine à air chaud, d'Ericson.
M 8433 Locomotive de M. Seguin.
M 8434 Locomotive de M. Seguin, coupe longitudinale.
M 8435 Locomotive de M. Seguin, coupe transversale.
M 8436 Locomotive de M. Seguin, coupe transversale.
M 8437 Machine locomobile.
M 8438 Télégraphe à cadran de Froment.
M 8439 Machine électro-motrice.

Figures extraites des cours de mécanique théorique et appliquée
de MM. FUSTEGERAS et HERGOT

M 8214 Mouton.
M 8215 Treuil des carriers.
M 8216 » différentiel.
M 8217 » à simple engrenage.
M 8218 Grue.
M 8219 Frein de Prony.
M 8220 Moulin à vent.
M 8221 Moulin auto-régulateur.
M 8222 Bélier hydraulique.
M 8223 Roues en dessous à palettes planes.
M 8224 » à aubes courbes.
M 8225 » de côté.
M 8226 » en dessus à auges.
M 8227 Turbine Fourneyron.
M 8228 » Fontaine.
M 8229 » Kœcklin.
M 8230 Machine d'épuisement de Savery.
M 8231 » de Newcomen.
M 8232 Chaudière de Watt, coupe.
M 8233 » à bouilleurs, coupe.
M 8234 » de locomotive, coupe.
M 8235 » de marine, coupe.
M 8236 Flotteur à sifflet.
M 8237 » magnétique.
M 8238 Soupape de sûreté.
M 8239 Coupe du cylindre.
M 8240 Piston à segments, coupe et plan.
M 8241 Détente Meyer et détente Farcot.
M 8242 Pompe alimentaire et injecteur Giffard.
M 8243 Machine de Watt, élévation.
M 8244 » » coupe.
M 8245 » verticale et à traction directe.
M 8246 Machine horizontale de M. Farcot.
M 8247 » oscillante.
M 8248 Locomobile.
M 8249 Locomotive Stéphenson, coupe.
M 8250 Locomotive boîte à fumée, coupe.
M 8251 Locomotive Crampton.
M 8252 Machine à air chaud, moteur Laubereau.
M 16878 Schéma publié par le P. Kircher, pour démontrer qu'une tour construite sur la Terre ne saurait s'élever jusqu'à la Lune.
M 16675 Poids et mesures. Observatoire du bureau international, salle des Balances. Mesures des températures et de la pression atmosphérique.
M 16676 Poids et mesures. Observatoire du bureau international.
M 16638 Mètre international. Fourneau à gaz oxyhydrique pour la fusion du platine.
M 16634 Fonte du mètre international.
M 16832 Balance de Sanctorius.
M 16913 Cadran solaire portatif.
M 16936 Ancienne montre de table, datée 1504.
M 16937 Détails du mécanisme intérieur 1504.
M 16922 Vieille horloge de la bibliothèque des Jagellons à Cracovie.
M 16647 Unification de l'heure à domicile par les horloges pneumatiques. Les pompes.
M 16648 Les horloges contrôles et les réservoirs d'air.
M 12548 Locomobile Duplex.
M 12549 Moteurs Japy type fixe.
M 15496 Machine à vapeur horizontale munie de la coulisse de Stephenson.

Voir aussi : *Chutes des corps, balances, pendules*, catalogue 68, série 36, composée de 9 vues.

SECTION 2. — Statique des liquides et des gaz

M 16914 Machine de Salomon de Caus, pour faire élever une eau dormante.
M 16915 Machine de Salomon de Caus, pour élever l'eau sous l'action de la chaleur solaire.
M 16921 Archimède pesant la couronne de Hieron (Dessin du xvᵉ siècle).

Voir aussi : *Puits Artésiens*, catalogue 68, série 125, composée de 20 vues.

M 16839 Expérience du baromètre à eau, faite à Rouen en 1646.
M 16840 Expérience du baromètre au mercure au haut de la tour Saint-Jacques-la-Boucherie.
M 16840 Machine pneumatique d'Otto de Guéricke.
M 16842 Expérience des chevaux tirant sur les hémisphères de Magdebourg, exécutée par Otto de Guéricke.
M 16843 Expérience du cylindre vide soulevant des poids, exécutée par Otto de Guéricke.
M 16844 Sarbacane ou pistolet pneumatique d'Otto de Guéricke.
M 16920 Baromètre à air du xvIIᵉ siècle.

M 16932 Hygromètre balance à éponge imbibée. Hygromètre balance à déchets de coton.

M 7698 Hygromètre de M. Crova.
M 15744 » à condensation de M. Crova.
Voir aussi : *Les Gaz*, catalogue 68, série 37, composée de 13 vues.

SECTION 3. — Chaleur

M 16933 Expérience de Bouguer au dôme des Invalides pour démontrer la dilatation des corps par la chaleur.
M 18222 Lampe Eolypile de M. Paquelin.
M 16849 Destruction du bateau à vapeur de Denis Papin.
M 16931 Machine à vapeur construite par Newcomen, près d'Oldam, Lancashire (Grande-Bretagne).

M 16934 Voiture à vapeur de Cugnot, expérimentée en 1770.

M 16935 Voiture à vapeur de Trevithick et Vivian, construite en 1801.

Voir aussi : *Chaleur*, catalogue 68, série 38, composée de 7 vues.

SECTION 4. — Optique

Disque de Newton, tableau à mouvement pour répéter par projection l'expérience de la recomposition de la lumière blanche. Prix 22 fr.

M 16907 Microscope de Robert Hooke.
M 16885 Loupe de Kircher (1646).
M 16886 Microscope de Kircher (1646).
M 16887 Microscope de Wilson (1740).
M 16888 Loupe montée de Baker (1743).
M 16819 Microscope de Zacharias Janssen construit vers 1590.
M 16820 Microscope simple de Jan Van Munsschenbrock, né en 1687, mort en 1748.
M 16891 Microscope de Monconys.
M 16892 Microscope horizontal de Buonanni.
M 16893 Microscope de Joblot.
M 16854 Lanterne magique du P. Kircher.
M 16855 Machine catoptrique du P. Kircher.
M 16853 La grande lunette d'Hévelius.
M 16654 Télégraphe optique du colonel Mangin.
M 16655 Télégraphe optique, mode d'emploi.
M 16656 Télégraphie optique solaire Leseurre.
M 16649 Miroir magique japonais.
M 16650 Expérience faite sur les miroirs japonais.
M 16651 Une séance de fantasmagorie, en 1797.
M 16652 » de projection, en 1880.
M 16579 Les ombres. Manières de les produire avec les mains.
M 16580 Illusion d'optique. Le décapité parlant. Apparence.
M 16581 Illusion d'optique. Le décapité parlant. Réalité.
M 16653 Illusion d'optique. La demi-femme vivante.
M 16657 Expériences des spectres sur la scène d'un théâtre.
M 16658 Coupe montrant la disposition de l'expérience.

M 16761 Photographie. Le photographe ambulant.
M 16762 Photographie. Portrait à cinquante centimes.
M 7697 Actinomètre de M. Crova.
Interférences par les réseaux parallèles :
M 7699 Franges des images d'une large fente.
M 7700 Fente parallèle aux traits des réseaux.
M 7701 Fente oblique aux traits des réseaux.
D'après les négatifs de M. Crova.
M 15739 Actinomètre absolu de M. Crova.
M 15740 Coupe verticale de l'actinomètre absolu de M. Crova.
M 15741 Enregistreur actinométr. de M. Crova.
M 15742 » » »
M 15743 Cyanomètre de M. Crova.
M 15745 Pyrhéliomètre de M. Crova.
M 15746 Miroir solaire.
M 15747 Spectrophotomètre de M. Crova.
M 15748 Appareil de M. Crova pour les mouvements vibratoires.
M 15749 Appareil à réseaux.
M 15486 Lustre de Galilée.
M 15487 Sidéroscope Vinot.
M 15488 Lunette Brydon.
M 15489 Cercle répétiteur.
Voir aussi : *Le microscope*, catalogue 68, série 44, composée de 18 vues.
Le microscope, catalogue 68, série 45, composée de 23 vues.
Optique, catalogue 68, série 39, composée de 17 vues.
Classe II, chapitre A.
Observatoires et instruments.

SECTION 5. — Acoustique

Expériences d'acoustique,
par M. Rudolph KOENIG

M 8150 *Fig. 1.* Vibrations d'un diapason de 200 v. s. inscrites avec deux vitesses de rotation différentes du cylindre à côté des marques d'un signal électrique.
M 8151 *Fig. 2.* Tracés parallèles des vibrations de deux diapasons de 128 et de 120 v. s.

M 8151 *bis Fig. 3.* Vibrations d'un diapason de 512 v. s. excitées par l'influence d'un diapason à l'unisson du premier.
M 8152 *Fig. 4.* Composition des mouvements vibratoires parallèles de deux diapasons.
M 8153 *Fig. 5.* Composition des mouvements vibratoires parallèles de deux diapasons, à côté des vibrations propres de chacun de ces diapasons.

M 8154 *Fig. 6.* Composition des mouvements vibratoires parallèles de deux diapasons et vibrations propres d'un de ces deux diapasons obtenues sur la même ligne.

M 8155 *Fig. 7.* Vibrations d'une corde dont le son fondamental est accompagné d'un harmonique.

M 8156 *Fig. 8.* Vibrations d'un diapason à branches minces, dont le son fondamental est accompagné d'un ou de deux harmoniques.

M 8157 *Fig. 9.* Composition des mouvements vibratoires rectangulaires de deux diapasons.

M 8158 *Fig. 10.* Composition des mouvements vibratoires rectangulaires, à côté des vibrations propres de ces diapasons.

M 8159 *Fig. 11* Composition de deux mouvements vibratoires rectangulaires dans les Verges de Wheasstone.

M 8160 *Fig. 12.* Composition de deux mouvements vibratoires rectangulaires dans les Verges de Wheasstone.

M 8161 *Fig. 13.* Vibrations de deux diapasons qui s'éloignent très peu de l'unisson l'un étant ébranlé directement et l'autre vibrant par influence.

M 8162 *Fig. 14.* Vibrations de deux diapasons qui s'éloignent un peu plus de l'unisson.

M 8163 *Fig. 15.* Vibrations de la membrane du phonautographe sous l'influence des sons d'une série de tuyaux, d'orgues, inscrites à côté des vibrations d'un diapason chronographe de 512 v. s.

M 8164 *Fig. 16.* Vibrations d'un tympan sous l'influence de deux tuyaux d'orgue, enregistrées à l'aide d'un style fixé sur le marteau.

M 8165 *Fig. 17.* Construction théorique des figures de Chladni sur des plaques rectangulaires, et figures obtenues expérimentalement sur ces mêmes plaques.

M 8166 *Fig. 18.* Transformations successives qu'une même figure subit suivant qu'on fixe la plaque en tel ou tel point d'intersection des nodales.

M 8168 *Fig. 19.* Stethoscope représenté en coupe.

M 8169 *Fig. 20.* Tuyau d'orgue à trois flammes manométriques.

M 8170 *Fig. 21.* Appareil pour la comparaison et la composition des vibrations de deux colonnes d'air sonores par la méthode des flammes manométriques.

M 8171 *Fig. 22.* Comparaison des vibrations de deux tuyaux d'orgues, par les flammes manométriques.

M 8172 *Fig. 23.* Composition des vibrations de deux tuyaux d'orgues, par les flammes manométriques.

M 8173 *Fig. 24.* Composition des vibrations de deux sons dans la même colonne d'air par les flammes manométriques.

M 8174 *Fig. 25.* Appareil pour la production des images des voyelles.

M 8175 *Fig. 26.* Sons de sirènes de différente hauteur passant par la même boîte de résonance, représentés par des flammes manométriques.

M 8176 *Fig. 27.* Voyelles chantées sur différentes notes représentées par des flammes manométriques.

M 8177 *Fig. 28.* Semi-voyelles m et n, chantées sur différentes notes, représentées par des flammes manométriques.

M 8178 *Fig. 29.* Consonne r muet, représentée par des flammes manométriques.

M 8179 *Fig. 30.* Appareil pour analyser le timbre d'un son (ut 2), par les flammes manométriques.

M 8180 *Fig. 31.* Appareil pour analyser le timbre d'un son quelconque par les flammes manométriques.

M 8181 *Fig. 32.* Résonateur à son fixe et résonateur à son variable.

M 8182 *Fig. 33.* Appareil d'interférence à flammes manométriques.

M 8183 *Fig. 34.* L'interférence représentée par trois flammes manométriques.

M 8184 *Fig. 35* Diagrammes des intervalles harmoniques justes, obtenus par la composition parallèle des vibrations de deux diapasons. (Photogravure.)

M 8185 *Fig. 36.* Diagrammes des intervalles harmoniques altérés, obtenus par la composition parallèle des vibrations de deux diapasons. (Photogravure.)

M 8186 *Fig. 37.* Disposition d'un disque de sirène à grands trous, et diapason aigu pour l'observation du son produit par le nombre des interruptions d'un son continu.

M 8186 *bis* *Fig. 38.* Disposition d'un disque de sirène à grands trous, diapason et tube renforçant pour l'observation des sons de variation.

M 8187 *Fig. 39.* Disposition sur un disque de sirène de trous équidistants dont le diamètre varie périodiquement pour la production d'un son par le nombre des maxima d'intensité d'un son continu.

M 8188 *Fig. 40.* Disposition sur un disque de sirène de trous dont le diamètre varie périodiquement, équidistants dans chaque période, mais à une distance de moitié plus grande l'un de l'autre à chaque passage d'une période à l'autre pour imiter les vibrations d'un son a × b 1/2 produit par la coexistence de deux sons pris de l'unisson a et b.

M 8188 *bis* *Fig. 41.* Disposition sur un disque de sirène de deux cercles de trous contre lesquels le vent est dirigé par deux tubes disposés sur le même rayon, mais sur les deux côtés opposés du disque pour imiter les vibrations d'un son a × b 1/2 produit par la coexistence de deux sons près de l'unisson a et b.

M 8189 *Fig. 42.* Disques de sirène à ondes pour la production des sons de battements.

M 8190 *Fig. 43.* Sirène à ondes pour la production des sons de battements.

M 8191 *Fig. 44.* Figure qui montre comment se modifie l'onde qu'on produit dans l'air quand on souffle contre une courbe découpée par une fente étroite, selon l'inclinaison de cette fente.

M 8192 *Fig. 45.* Appareils à sons de battements continus.

M 8193 *Fig. 46.* Diapason pour produire un mouvement sonore composé de deux sons connus.

M 8194 *Fig. 47.* Horloge à diapason régulateur.
M 8195 *Fig. 48.* Superposition d'une série de sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques.
M 8196 *Fig. 49.* Vibrations d'un diapason inscrites en regard des courbes théoriques qui représentent un son simple et deux sons fondamentaux accompagnés d'harmoniques.
M 8197 *Fig. 50.* Fixation d'une lamelle flexible et d'une baguette rigide au-dessus d'un pendule qui portent des styles inscripteurs.
M 8198 *Fig. 51.* Inscriptions des mouvements du pendule et de la lamelle flexible quand le pendule seul est brusquement mis en mouvement.
M 8199 *Fig. 52.* Inscriptions des mouvements du pendule et de la lamelle flexible quand le pendule seul est brusquement mis en mouvement.
M 8200 *Fig. 53.* Inscriptions des mouvements du pendule et de la lamelle flexible quand le pendule seul est mis en mouvement par de petites impulsions isochrones qui le font passer lentement du repos à une excursion convenable.
M 8201 *Fig. 54.* Tuyau d'orgue à fermeture hydraulique.
M 8202 *Fig. 55.* Coupe transversale d'un tuyau d'orgue à fermeture hydraulique.
M 8203 *Fig. 56.* Tambour indicateur des phases des vibrations de l'air dans le tuyau d'orgue au moyen des flammes de gaz.
M 8203 *bis* *Fig. 57.* Images des flammes indiquant les différentes phases des vibrations de l'air dans un tuyau d'orgue, d'un nœud jusqu'à un ventre.
M 8204 *Fig. 58.* Courbes résultant de la superposition des sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques de même intensité.
M 8205 *Fig. 59.* Courbes résultant de la superposition des sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques dont l'intensité décroît régulièrement.
M 8206 *Fig. 60.* Superposition d'une série de sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques sans différence de phase.
M 8207 *Fig. 61.* Superposition d'une série de sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques avec différence de phase 1/4.
M 8208 *Fig. 62.* Superposition d'une série de sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques impairs, sans différence de phase.
M 8209 *Fig. 63.* Superposition d'une série de sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques impairs, avec différence de phase 1/4.
M 8210 *Fig. 64.* Courbes résultant de la superposition de sinusoïdes qui représentent des sons harmoniques dont l'intensité ne suit pas une loi régulière.
M 8211 *Fig. 65.* Sirène à ondes pour l'observation des différents timbres produits par le concours des mêmes sons harmoniques combinés sous différentes phases.
M 8211 *bis* *Fig. 66.* Appareil pour les recherches sur le timbre des sons par la synthèse.
M 8212 *Fig. 67.* Position des fentes porte-vent devant les sinusoïdes de l'appareil (*fig. 66*) pour la composition des sons avec différence de phase 3/4.
M 8212 *bis* *Fig. 68.* Position des fentes porte-vent devant les sinusoïdes de l'appareil (*fig. 66*), pour la composition avec différence de phase 1/4.
M 8213 *Fig. 69.* Position des fentes porte-vent devant les sinusoïdes de l'appareil (*fig. 66*), pour la composition des sons avec différence de phase 0.
M 8213 *bis* *Fig. 70.* Position des fentes porte-vent devant les sinusoïdes de l'appareil (*fig. 66*), pour la composition des sons avec différence de phase 1/2.

M 16573 Le pyrophone.
M 16673 Grand orgue du Cristal Palace.
M 16833 Expérience de Biot. Air de flûte joué à l'entrée d'un tuyau des eaux.
M 16834 Expériences de 1738 sur la vitesse du son dans l'air.
M 16835 Expériences de François Delaroche sur l'intensité du son, dans la plaine d'Arcueil.
M 16836 Expériences de Colladon sur le lac de Genève. Départ du son. Arrivée du son.
M 8557 Edison écoutant son phonographe.
M 8558 Phonographe Edison.
M 15776 Coupe du phonographe.
M 8543 Phonographe nouveau modèle d'Edison.
M 15772 Phonomètre d'Edison.
M 9865 Le phonographe d'Edison.
M 9866 Le micro-tasimètre.
M 15778 Laboratoire de M. Edison. Edison montrant le disque enregistreur. Phonographe disque. Phonographe alphabétique.

Section 6. — **Electricité et magnétisme**

M 16759 Photographie directe de l'étincelle électrique, pôle positif.
M 16760 Photographie directe de l'étincelle électrique, pôle négatif.
M 16639 Lumière électrique, projection des charbons.
M 16822 La guérite de Franklin.
M 16823 Mort de Richmann.
M 16824 Expérience de Romas exécutée le 7 juin 1753.
M 16825 Le cerf-volant électrique et le chariot de Romas.
M 16923 Physiciens du xviiie siècle se livrant à des expériences d'électricité.
M 16924 Expérience d'électricité au xviiie siècle.
M 16850 Expérience d'électricité au xviiie siècle.
M 16829 Expériences électriques au xviiie siècle.
M 16830 Girouette de Kircher.
M 16897 Expérience d'électricité exécutée par Watson sur les bords de la Tamise, au xviiie siècle.

M 16837 Machine électrique de Nollet.
M 16862 Allumoir électrique inventé en 1780, par Furstemberg.
M 16863 Allumoir électrique inventé en 1780, par Erhmann.
M 8512 Nouvelle école de physique et de chimie à Paris.
M 8545 Nouveau laboratoire central d'électricité.
M 9294 Orygmatoscope électrique.
M 8516 Grand galvanomètre de l'Université de Cornell (Etats-Unis).
M 15492 Etincelle simple obtenue par bobine d'induction.
M 15493 Etincelle multiple obtenue par bobine d'induction actionnée par interrupteur ordinaire.
M 15494 Etincelle écheveau obtenue par bobine actionnée par interrupteur électrolytique Wehnelt.
M 15495 Etincelle flamme obtenue par bobine actionnée par interrupteur électrolytique Wehnelt.

Voir aussi : *Electricité et Magnétisme*, catalogue 68, série 40, composée de 13 vues.
Machine électrique, catalogue 68, série 114, composée de 22 vues.
Moteur électrique, catalogue 68, série 115, composée de 41 vues.
La pile Electrique, catalogue 68, série 116, composée de 39 vues.
Le Paratonnerre, catalogue 68, série 120, composée de 29 vues.
L'Electricité et la Foudre, catalogue 68, série 131, composée de 21 vues.

CHAPITRE C

Applications de la Physique aux Sciences et à l'Industrie

Section 1. — Applications électriques

Dictionnaire d'électricité et de magnétisme par Julien Lefèvre

M 8573 Accumulateur. Pile secondaire de Planté.
M 8574 Accumulateur. Batterie secondaire de Planté.
M 8575 Accumulateur Reynier.
M 8576 » de Montaud.
M 8577 Nouvelle plaque jumelle E. P. S.
M 8578 Accumulateurs E. P. S. Nouveau modèle.
M 8579 Accumulateurs Tudor.
M 8580 Eclairage provisoire à l'aide d'accumulateurs.
M 8581 Ascension de MM. Renard et Krebs, 9 août 1884.
M 8582 Aigrette lumineuse.
M 8583 Aimant lamellaire de Jamin (Ducretet).
M 8584 » de M. Charcot.
M 8585 Allumage des bougies par une spirale incandescente.
M 8586 Allumeur extincteur (Browett).
M 8587 Bouton allumeur-extincteur (Salomon).
M 8588 Allumeur-extincteur (Radiguet).
M 8589 Applications de l'allumeur-extincteur Radiguet.
M 8590 Allumeur temporaire Aboilard.
M 8591 Allumoirs à spirale incandescente.
M 8592 » électriques à gaz Arnould.
M 8593 Briquet allumoir de Radiguet.
M 8594 Becs de gaz, munis d'un allumoir électrique.
M 8595 Allume-gaz perpétuel.
M 8596 » Woodhouse et Rawson.
M 8597 Allumoir-extincteur Arnould.
M 8598 Amorce Scola Ruggieri, sa disposition dans le trou de mine.
M 8599 Ampèremètres.
M 8600 » (Deprez).
M 8601 » W. Thomson.
M 8602 » industriel (Deprez et Carpentier).
M 8603 Ampèremètres (Desruelle et Chauvin).
M 8604 » (Waterhouse).
M 8605 » à mercure.
M 8606 » enregistreur de Montaud.
M 8607 Ampèremètre enregistreur (Richard frères).
M 8608 Appareil de Riche, pour les dosages électrolytiques.
M 8609 Anémomètre-anémoscope enregistreur de Richard frères.
M 8610 Bouquet de lampe (Deutsche Edison).
M 8832 Commutateur.
M 8833 Machine de l'Alliance.
M 8834 Armature de Siemens.
M 8835 Théorie de l'anneau de Gramme.
M 8836 Construction de l'anneau de Gramme.
M 8837 Collecteur de la machine Gramme.
M 8838 Mach. magnéto-électrique de Gramme.
M 8839 Machine de Méritens (modèle des phares).
M 8840 Machine de Méritens (petit modèle).
M 8841 Machine de Méritens (courant continu).
M 8842 Appareil magnéto-faradique de Duchenne de Boulogne.
M 8843 Appareil portatif de Gaiffe.
M 8844 Armature en anneau (type Gramme).
M 8845 Armature en cylindre (type Siemens).
M 8846 Réversibilité des machines d'induction.
M 8847 Machine Gramme (type d'atelier).
M 8848 Machine Gramme (type supérieur).
M 8849 Dynamo Sautter Lemonnier.
M 8850 Machine Gramme (type octogonal).
M 8851 Dynamo type C. D.
M 8852 Dynamo Postel-Vinay.
M 8853 Dynamo F. Henrion pour arcs en tension.
M 8854 Machine compound (Fabius Henrion) modèle moyen.
M 8855 Machine compound (Fabius Henrion), à six pôles.
M 8856 Dynamo (Phœnix).
M 8857 » (Norwich).
M 8858 » (Dulait).
M 8859 » (Brown).

M 8860 Anneau de la machine Sperry, Chicago.
M 8861 Dynamo Sperry, Chicago.
M 8862 Dynamo multipolaire à anneau, accouplé directement avec un moteur Armington compound.
M 8863 Machine de Siemens (de Berlin) premier type.
M 8864 Machine de Siemens (de Berlin) verticale.
M 8865 Dynamo Edison (modèle de l'usine municipale des Halles).
M 8866 Dynamo Edison (modèle de l'Opéra).
M 8867 Dynamo Edison à excitation compound.
M 8868 Dynamo Woodhouse et Rawson.
M 8869 Dynamo Weston (détails de l'induit).
M 8870 Dynamo Weston (détails de l'induit).
M 8871 Dynamo modèle G. (Allgemeine Elektricitats Gesellschaft, Berlin).
M 8872 Machine multipolaire.
M 8873 Dynamo Thury, type H (Guenod, Sautter et Cie, Genève).
M 8874 Dynamo Thury, type H. (Guenod, Sautter et Cie, Genève).
M 8875 Machine Pieper.
M 8876 Dynamo Belfort (Société alsacienne de constructions mécaniques).
M 8877 Dynamo Helvetia (Alioth et Cie à Bâle).
M 8878 Dynamo compound Helvetia (Alioth et Cie, Bâle).
M 8879 Machine bipolaire (Rechniewski).
M 8880 Dynamo multipolaire (Desroziers).
M 8881 » Lahmeyer.
M 8882 » Brush.
M 8883 » Thomson-Houston pour lampes à arc.
M 8884 Thomson-Houston (coupe).
M 8885 Induit de la machine Thomson-Houston.
M 8886 Soufflerie des dynamos Thomson-Houston.
M 8887 Dynamo Thomson-Houston pour l'incandescence.
M 8888 Machine Thomson-Houston pour l'incandescence.
M 8889 Machine Gramme à courants alternatifs.
M 8890 Machine Gramme aùto-excitatrice.
M 8891 » Zipernowski (Cie Continentale Edison).
M 8892 Dynamo Heisler (Saint-Louis, Missouri).
M 8893 Dynamo Siemens à courants alternatifs.
M 8894 Machine Westinghouse.
M 8895 » Mordey.
M 8896 » Ferranti.
M 8897 Armature de la machine Ferranti.
M 8898 Machine électrique de Ramsdem.
M 8899 » de Holtz.
M 8900 » » à 24 tableaux.
M 8901 » » à 2 rotations.
M 8902 » de Carré disposée pour les usages médicaux.
M 8903 Machine de Voss.
M 8904 Grande machine de Wimshurst.
M 8905 Magnétomètre enregistreur de Kew.
M 8906 Réversibilité des machines électriques.
M 8907 Machine rhéostatique de Planté.
M 8908 Electro-aimant pour le diamagnétisme.
M 8909 Magnétomètre unifilaire de Kew (disposé pour la méthode de déviation).
M 8910 Magnétomètre unifilaire de Kew (disposé pour les observations d'oscillation).
M 8911 Détails du magnétomètre enregistreur de Kew.
M 8912 Manomètre avertisseur de la pression.
M 8913 Espace obscur autour du pôle négatif.
M 8914 La matière radiante se meut en ligne droite.
M 8915 Ombres produites par la matière radiante.
M 8916 Déviation de la matière radiante par un aimant.
M 8917 Chaleur produite par la matière radiante.
M 8918 Action mécanique de la matière radiante.
M 8919 Appareil pour la méthode du miroir.
M 8920 Viseur pour la méthode du miroir.
M 8921 Micro-graphophone.
M 8922 Membranes employées pour le micro-graphophone.
M 8923 Microphone de Hughes.
M 8924 Microhmmètre.
M 8925 Principe du microphone Ader.
M 8926 Poste microtéléphonique système Ader.
M 8927 Electrophone Matche.
M 8928 Poste pour grandes distances avec microphone Dejongh.
M 8929 Poste microtéléphonique de Baillehache.
M 8930 Poste microtéléphonique de Baillehache.
M 8931 Poste microphonique Journaux ayant sonnerie à pile
M 8932 Poste Journaux ayant sonnerie magnéto.
M 8933 Poste microtéléphonique (Van Rysselberghe).
M 8934 Poste microtéléphonique (Van Rysselberghe), pour les communications interurbaines.
M 8935 Microphone Berthon.
M 8936 Transmetteur Berthon pour bureaux centraux.
M 8937 Poste-microtéléphonique Ochorowicz.
M 8938 Microphone de campagne Drawbaugh.
M 8939 Poste microtéléphonique (dit porte-montre Mildé).
M 8717 Electrodynamomètre absolu (de M. Pellat).
M 8718 Ampère étalon.
M 8719 Endoscope et sonde Nitze et Leiter.
M 8720 Face dorsale et face ventrale de la torpille (montrant l'appareil électrique).
M 8721 Electro-mégaloscope (de Boisseau du Rocher).
M 8722 Creuset électrique de W. Siemens.
M 8723 Electromètre à quadrants de Thomson.
M 8724 Couvercle principal de l'électromètre.
M 8725 Electromètre de M. Mascart.
M 8726 » de M. Branly.
M 8727 » Blondlot et Curi.
M 8728 » enregistreur de M. Mascart.
M 8729 Electromètre absolu de sir W. Thomson.
M 8730 Electroscope de Bohnenberger.
M 8731 Enregistreur de la charge des accumulateurs.
M 8732 Coup de poing Bréguet.
M 8733 Ferrure électrique, le cheval reçoit l'action du courant.
M 8734 Ferrure électrique, le cheval a cessé de recevoir le courant électrique et se laisse ferrer.
M 8735 Flambeau électrique du Ballet d'Ascanio.
M 8736 Fluviographe à cadran.
M 8737 Fluviographe à cylindre vertical.
M 8738 Fontaine lumineuse.
M 8739 Galvanotypie.
M 8740 Galvanomètre de Nobili (Carpentier)

M 8741 Galvanomètre astatique de sir W. Thomson.
M 8742 Galvanomètre apériodique Deprez et d'Arsonville.
M 8743 Galvanomètre astatique.
M 8744 » de torsion (Siemens et Halske) (Berlin).
M 8745 Objets reproduits par le procédé Pellecat.
M 8746 Appareil simple pour la galvanoplastie.
M 8747 Porte de l'église Saint-Augustin à Paris.
M 8748 Groupe de couronnement de l'un des pavillons de la façade de l'Opéra.
M 8749 Tasse à feuilles d'acanthe du trésor de Hildesheim.
M 8750 Détails et vues d'ensemble du générateur pyromagnétique.
M 8751 Graphophone.
M 8752 Gyroscope électrique.
M 8753 » marin.
M 8754 Horloge électrique à 1/2 seconde.
M 8755 Régulateur (Lombard).
M 8756 Horloge de l'Hôtel de ville de Paris (construite par la maison Henry Lepaute).
M 8757 Détails du mécanisme de l'horloge de l'Hôtel de Ville de Paris.
M 8758 Indicateur de marche (Cance)
M 8759 » (Bardon).
M 8760 Indicateur de potentiel avec signal (Berlin).
M 8761 Indicateur de tension (Société de Belfort).
M 8762 Indicateur de niveau de M. Parenthou (transmetteur).
M 8763 Indicateur de M. Parenthou (récepteur).
M 8764 Indicateur de la société des téléphones de Zurich (plan et élévation du transmetteur).
M 8765 Indicateur de la Société des téléphones.
M 8766 Indicateur Siemens de la Compagnie de l'Est.
M 8767 Inducteur Postel-Vinay.
M 8768 Inducteur différentiel.
M 8769 Double bobine pour l'induction.
M 8770 Appareil de Foucault (Ducretet).
M 8771 Inductomètre Miot.
M 8772 Inhalateur du Dr Huguet (de Vars).
M 8773 Appareil ozoniseur du Dr Huguet (de Vars).
M 8774 Interrupteurs à fiche (Bréguet).
M 8775 » Woodhouse et Rawson.
M 8776 » rapide (Spottiswoode).
M 8777 » à grande vitesse de Gordon.
M 8778 Interrupteur automatique, Société alsacienne de constructions mécaniques de Belfort.
M 8779 Interrupteurs de Trouvé.
M 8780 » de Chardin.
M 8781 Régulateur Foucault-Duboscq.
M 8782 » (Sern).
M 8783 » (Gramme).
M 8784 Lampe (Cance)
M 8785 » (Ferranti).
M 8786 Régulateur (A. Gérard).
M 8787 » (Bardon).
M 8788 » (Pilsen).
M 8789 » (Létang).
M 8790 » (de Puydt de Liége).
M 8791 Lampe (de Puydt) petit modèle.
M 8792 Régulateur (Piéper) à point volumineux mobile.
M 8793 Régulateur (Piéper) à point lumineux fixe.
M 8794 Régulateur à chaînes. (Allgemeine Elektricitats Gesellschaft, Berlin).
M 8795 Régulateur Brush.
M 8796 » Weston.
M 8797 » Thomson-Houston
M 8798 Lampe Sperry (Sperry Electric Cie, Chicago).
M 8799 Régulateur Siemens.
M 8800 Lampe Allioth (de Bâle).
M 8801 Régulateur dynamo (Bréguet).
M 8802 Lampe Soleil.
M 8803 » (Edison).
M 8804 Douille à clef Edison (Cie Continentale Edison).
M 8805 Douille à clef Edison (Cie Continentale Edison).
M 8806 Lampe Woodhouse et Rawson.
M 8807 » (Swan).
M 8808 Douilles pour lampe (Swan).
M 8809 Lampe Lane Fox.
M 8810 » Gérard.
M 8811 » Cruto.
M 8812 » Thomson-Houston.
M 8813 » Monture des lampes Thomson-Houston.
M 8814 Lampes (Heisler).
M 8815 » (Bernstein) et son support.
M 8816 » (Sunbeam).
M 8817 » électrique portative.
M 8818 » portative de sûreté.
M 8819 » universelle (Trouvé).
M 8820 Lanterne électrique portative.
M 8821 Laryngoscope électrique de M. Chardin.
M 8822 Ligature.
M 8823 Torsade.
M 8824 Pince universelle de M. J. Pacher.
M 8825 » » de Grief.
M 8826 Tendeur Hœnighsmidt.
M 8827 Tendeur dynamométrique.
M 8828 Fourche de M. Grief de Vienne.
M 8829 Emploi de la fourche à ressort.
M 8830 Machine à coudre électrique.
M 8831 Machine de Clarke.
M 8611 Appel phonique (Sieur).
M 8612 Argenture des couverts.
M 8613 Aurore polaire.
M 8614 Exemples d'aurores boréales.
M 8615 Décharge d'une batterie à la surface de l'eau.
M 8616 Plan, perspective et coupe de l'appareil avertisseur.
M 8617 Plan et perspective du commutateur automatique.
M 8618 Avertiss. d'incendie (Gaulne et Mildé).
M 8619 » (Dupré).
M 8620 » (Gimé).
M 8621 Bobine pour bain électrique.
M 8622 Bain électrique.
M 8623 Porte-balais pour dynamo (Compagnie continentale Edison).
M 8624 Balance argyrométrique.
M 8625 » de Coulomb.
M 8626 Roue de Barlow.
M 8627 Gouvernail moteur propuls. (Trouvé).
M 8628 Coupe perspective du bateau électrique muni du gouvernail et de la sirène (Trouvé).
M 8629 Bijoux animés.
M 8630 Danseuse parée de bijoux lumineux.
M 8631 Appareil de blanchiment électro-chimique (Paterson et Cooper).
M 8632 Bobine Ruhmkorff de démonstration.
M 8633 » de Ruhmkorff, avec interrupteur de Foucault.
M 8634 Grande bobine de Spottiswoode.
M 8635 Bobine de Pyke et Barnett.
M 8636 Grand appareil Volta faradique de Duchenne.
M 8637 Bobine à chariot.

M 8638 Appareil Volta faradique de Duchenne.
M 8639 Boîte disposée en décades et formant pont de Wheatstone.
M 8640 Borne serres-fils.
M 8641 Bougie et chandelier Jablochkoff.
M 8642 » Wilde.
M 8643 » Jamin.
M 8644 Boussole de déclinaison de Brunner.
M 8645 » des tangentes.
M 8646 » des tangentes ou des sinus.
M 8647 Câbles divers Rattier.
M 8648 » Berthoud-Borel, de Cortaillod (Suisse).
M 8649 Boîtes de jonction Berthoud-Borel.
M 8650 Câbles sous-fluviaux et sous-marins Rattier.
M 8651 Construction d'une canalisation souterraine.
M 8652 Cercle de Barrow.
M 8653 » de Barrow, disposé pour la mesure de la force totale.
M 8654 Chercheur de fuites (Système Arnould).
M 8655 » » à pile indépendante et sonnerie.
M 8656 Chronographe à plateau circulaire.
M 8657 Cloche de la Compagnie de l'Ouest avec inducteur (Postel-Vinay).
M 8658 Commutateur Ruhmkorff.
M 8659 » Bertin.
M 8660 » à bandes parallèles.
M 8661 » rapide.
M 8662 » à six directions.
M 8663 » Bavarois.
M 8664 » Alsacien. (Société alsacienne de constructions mécaniques de Belfort.)
M 8665 Compteur Edison. (Compagnie continentale Edison. Paris.)
M 8666 Elévation principale du compteur Cauderay.
M 8667 Compteur d'électricité de M. Aron.
M 8668 Compteur Borel (Cortaillod, Suisse).
M 8669 Wattmètre Aron.
M 8670 Compteurs électriques à courants alternés (Deschiens).
M 8671 Compteur totalisateur (Deschiens).
M 8672 Condensateur d'Œpinus.
M 8673 » chantant.
M 8674 Boîtes de jonction (Compagnie continentale Edison).
M 8675 Contrôleur de rondes avec avertisseur d'incendie.
M 8676 Coupe-circuit avec fil ou lame de plomb.
M 8677 Coupe-circuit magnétique.
M 8678 Couplage des piles en série.
M 8679 Déclencheur électrique de mise de feu, pour tubes lances-torpilles.
M 8680 Appareil pour désinfection électrolytique.
M 8681 Duel électrique.
M 8682 Installation électrique du laboratoire municipal de Paris.
M 8683 Appareil pour l'éclairage des liquides.
M 8684 Appareil pour l'étude des ferments.
M 8685 Batterie automatique au repos et en fonction.
M 8686 Eclairage électrique du microscope (Van Heurck).
M 8687 Installation des dynamos Edison dans les caves de l'Opéra.
M 8688 Lustre électrique de la Porte-Saint-Martin.
M 8689 Rampe électrique du Théâtre-Français.
M 8690 Mécanisme d'une presse.
M 8691 Appareils pour les effets de scènes, lanterne à projections.
M 8692 Miroir pour les éclairs.
M 8693 Appareil pour le soleil levant.
M 8694 Appareil figurant l'arc-en-ciel.
M 8695 Lampe Sedlaczek et Wikulille
M 8696 Eclairage électrique des voitures Abolard.
M 8697 Lampes à arc pour l'éclairage public. (Woodhouse et Rawson.)
M 8698 Voiture avec matériel mobile d'éclairage.
M 8699 Locomobile avec machine à vapeur verticale.
M 8700 Locomobile électrique pour exploitations agricoles.
M 8701 Eclairage à l'électricité des formes de radoub du Havre.
M 8702 Fanal.
M 8703 Lanterne wagon.
M 8704 Moteur pilon et dynamo Duplex de « l'Indomptable ».
M 8705 Dynamo (Desroziers) accouplée avec un moteur pilon.
M 8706 Navire traversant pendant la nuit le canal de Suez (éclairage électrique).
M 8707 Appareil pour l'éclairage des champs de bataille.
M 8708 Lanterne électrique de Planté.
M 8709 Lampe Swan, pour mineur, avec son accumulateur.
M 8710 Lampe pour mineur (Woodhouse et Rawson).
M 8711 Lampe électrique pour pénétrer dans les milieux explosifs.
M 8712 Electro-cinémographe disposé pour enregistrer la vitesse moyenne du vent. (Richard frères).
M 8713 Table d'Ampère, modèle de Bertin.
M 8714 Grand électro-dynamomètre de l'Association Britannique.
M 8715 Electrodynamomètre Siemens et Halske, (Berlin).
M 8716 Electrodynamomètre (Carpentier).
M 8940 Poste microtéléphonique Abdank, Abakanowiez.
M 8941 Poste Abdank avec sonnerie.
M 8942 Télémicrophone de Baillehache.
M 8943 Microphone de MM. Trouvé et de Boyer pour les applications physiologiques.
M 8944 Monorail électrique.
M 8945 Cacolet pour le transport des liquides.
M 8946 Détails du frein.
M 8947 Moteur type (Société alsacienne de constructions mécaniques), Belfort.
M 8948 Moteur Deprez.
M 8949 » Trouvé.
M 8950 » Thomson-Houston.
M 8951 Coupe et vue d'ensemble du moteur pyromagnétique.
M 8952 Myophone.
M 8953 Nickelage des petits objets.
M 8954 Œuf électrique (Daloz, Gillet et A. Guyet Sionnest).
M 8955 Œuf de la Rive.
M 8956 Etalon secondaire de l'ohm légal.
M 8957 Etincelles obtenues à l'aide d'un papier électrisé.
M 8957 *bis* Perd-fluide (système Grenet).
M 8958 Paratonnerre à fil fin et à pointes (Bréguet).
M 8959 Paratonnerre à 25 directions.
M 8960 » à stries.
M 8961 Parafoudre (Thomson).
M 8962 Perce-verre.
M 8963 Optique d'un phare.
M 8964 Phonographe (modèle primitif).
M 8965 » (nouveau modèle).
M 8966 Enregistrement par la photographie.
M 8967 Lampe étalon au pentane (Woodhouse et Rawson).
M 8968 Photophone.

M 8969 Photophore (Hélot et Trouvé).

M 8970 » frontal (Trouvé).

M 8971 » » (Chardin).

M 8972 Pile de Volta.

M 8973 » à auge.

M 8974 » à couronne.

M 8975 » (de Wollaston).

M 8976 » (Maiche).

M 8977 » (de Daniell).

M 8978 » (de Daniell, modèle primitif).

M 8979 » (Daniell à ballon).

M 8980 » (de Callaud).

M 8981 » (Meidinger).

M 8982 » (Cabaret).

M 8983 » (W. Thomson).

M 8984 » (Siemens et Halske).

M 8985 » (Reynier).

M 8986 » (Marié Davy).

M 8987 » (Bunsen).

M 8988 » (Fuller).

M 8989 » Radiguet au bichromate de potasse.

M 8990 Pile domestique Radiguet.

M 8991 » Delaurier (Guerot).

M 8992 » Cloris-Baudet.

M 8993 » à déversement de Radiguet.

M 8994 » bouteille de Grenet.

M 8995 Grande pile au bichromate.

M 8996 Pile Leclanché à vase poreux.

M 8997 » » à plaques agglomérées.

M 8998 Pile Leclanché-Barbier, nouveau modèle.

M 8999 Pile Lacombe.

M 9000 Vase poreux Goodwin.

M 9001 Pile Warren de la Rue.

M 9002 » de Lalande et Chaperon pour sonnerie ou téléphone.

M 9003 Pile de Lalande et Chaperon à grand débit.

M 9004 Piles hermétiques de Lalande.

M 9005 » Dun.

M 9006 » sans métaux Tommassi et Radiguet.

M 9007 Pile O'Keenan.

M 9008 » à écoulement au bichromate de potasse (Aboïlard).

M 9009 » Camacho.

M 9010 » siphoïde Cloris Baudet.

M 9011 » humide Trouvé.

M 9012 » sèche B. Renault-Desvernay.

M 9013 » P. Germain.

M 9014 » de Melloni.

M 9015 » Clamond.

M 9016 » de Noé.

M 9017 » Chardin à renversement.

M 9018 » Chardin.

M 9019 » à renversement (Trouvé).

M 9020 » à Treuil (Trouvé).

M 9021 Batterie portative à grande surface (Trouvé).

M 9022 Pile à grand débit (Chardin).

M 9023 » Aubry.

M 9024 » Boisseau du Rocher.

M 9025 » (Trouvé).

M 9026 Batterie au bisulfate de mercure à flotteurs (Chardin).

M 9027 Petite pile au sulfate de mercure (Gaiffe).

M 9028 Pile au chlorure de zinc (Gaiffe).

M 9029 Batterie au chlorure d'argent.

M 9030 Pile humide (Trouvé) pour télégraphie militaire.

M 9031 Plume électrique Edison.

M 9032 Pluviographe.

M 9033 Poissons lumineux.

M 9034 Polyscope de Trouvé.

M 9035 Pont roulant, Mégy, Echeveriar et Bazan (Élévation par bout).

M 9036 Pont tournant de Bridgeport (Connecticut).

M 9037 Pont à curseur.

M 9038 Mesure des résistances par le pont de Wheatstone.

M 9039 Table de mesures linéaires (Desruelles).

M 9040 Pont de Wheatstone circulaire (Woodhouse et Rawson).

M 9041 Pont double de MM. Thomson et Varley.

M 9042 Pont de MM. Siemens et Halske.

M 9043 Expérience de Faraday (Carpentier).

M 9044 Presse-papier électrique.

M 9045 Projecteur anglais Woodhouse et Rawson.

M 9046 Bateau muni d'une hélice et d'un propulseur à augets.

M 9047 Pulvérisateur du Dr Huguet (de Vars).

M 9048 Pylone hydro-électrique.

M 9049 Radiomètre électrique.

M 9050 » à palettes inclinées.

M 9051 Rappel par inversion de courants.

M 9052 Rappel sans aimant de M. G. Dumont.

M 9053 Régulateur de l'éclairage de la scène (Allgemeine Elektricitäts Gesellschaft, Berlin).

M 9054 Régulateur Edison.

M 9055 » (Fabius-Henrion, de Nancy).

M 9056 Régulateur (de la Société Alsacienne de constructions mécaniques de Belfort.

M 9057 Régulateur Lahmeyer (Hartmann et Braun, Bockenheim).

M 9058 Régulateur Thomson-Houston.

M 9059 Electro-aimant de contrôle.

M 9060 Régulateur Sperry (Sperry Electric Company, Chicago, Illinois).

M 9061 Relais Morse.

M 9062 Appareil pour l'essai des fils métalliques.

M 9063 Galvanomètre pour la méthode de Mance.

M 9064 Rhéocorde de Pouillet.

M 9065 Rhéostat de Wheatstone.

M 9066 » Canee.

M 9067 » pour lampe Bardon.

M 9068 » Wirt.

M 9069 » Edison.

M 9070 » Médical.

M 9071 Appareil de Jamin.

M 9072 Rotation des liquides.

M 9073 Transmetteur du schiséophone.

M 9074 Schiséophone.

M 9075 Scie chirurgicale.

M 9076 Serre-fils.

M 9077 Shunt.

M 9078 Sifflet électro-automoteur.

M 9079 Signal électrique Marcel Desprez.

M 9080 Manipulateur pour signaux optiques.

M 9081 Siphon recorder.

M 9082 Sirène électrique : 1° vue en coupe ; 2° plan de l'électromoteur ; 3° vue d'ensemble.

M 9083 Principe de l'appareil enregistreur de MM. Fouquié et A. Michel Lévy.

M 9084 Solenoïdes.

M 9085 Sonnerie trembleuse (forme pendante).

M 9086 » » sur plaque de métal.

M 9087 Sonnerie losange.

M 9088 » ronde, système de Redon.

M 9089 » ovoïde.

M 9090 Cloche électrique, système Jensen.

M 9091 Trompette et sirène Zigang.

M 9092 Bouton d'appel.

M 9093 Poire à plusieurs contacts.

M 9094 Contact va-et-vient (Radiguet).

M 9095 Sonnerie trembleuse, dite cubique.
M 9096 » Faure à deux directions.
M 9097 » du chemin de fer de l'Est.
M 9098 » d'urgence du chemin de fer du Nord.
M 9099 Sonnerie Abdank, transmetteur.
M 9100 » » récepteur.
M 9101 Soudure électrique par la méthode directe.
M 9102 Dynamo pour la soudure par la méthode indirecte.
M 9103 Table à souder.
M 9104 Sphygmophone.
M 9105 Schéma du récepteur Cassagnes (nouveau modèle).
M 9106 Vue d'ensemble du récepteur Cassagnes.
M 9107 Stéthoscope microphonique du Dr Boudet de Paris.
M 9108 Stéthoscope de M. Ducretet.
M 9109 Stratifications.
M 9110 Tableau de distribution (système Cance).
M 9111 Tableau de distribution (système Bardon).
M 9112 Tableau de distribution pour laboratoires.
M 9113 Tableau indicateur à deux numéros Jarriant.
M 9114 Tableau universel.
M 9115 Disposition d'un numéro (E. Michel).
M 9116 Récepteur à cadran (Bréguet).
M 9117 Mécanisme du récepteur Bréguet.
M 9118 Manipulateur Bréguet à deux directions.
M 9119 Manipulateur Guillot.
M 9120 Récepteur Morse.
M 9121 Vue d'ensemble du récepteur Morse.
M 9122 Manipulateur Morse.
M 9123 » » (modèle allemand).
M 9124 Récepteur Morse (modèle Siemens et Halske, Berlin).
M 9125 Mécanisme du récepteur (Estienne).
M 9126 Manipulateur (Estienne).
M 9127 Récepteur Morse-Hérodote.
M 9128 Manipulateur Morse-Herodote.
M 9129 Perforateur du télégraphe Wheatstone.
M 9130 Mécanisme du transmetteur.
M 9131 Organe électro-magnétique du transmetteur.
M 9132 Vue d'ensemble du télégraphe Hughes.
M 9133 Disposition des leviers des manipulateurs.
M 9134 Coupe de la boîte à goujons.
M 9135 Plan et élévation du chariot.
M 9136 Axe des types (coupe).
M 9137 Roue de correction et levier inverseur.
M 9138 Levier de rappel au blanc.
M 9139 Electro-aimant Hughes.
M 9140 Levier d'échappement.
M 9141 Embrayage de l'axe du volant et de l'arbre imprimeur.
M 9142 Axe imprimeur.
M 9143 Ensemble du mécanisme imprimeur.
M 9144 Levier d'impression.
M 9145 Moteur de l'appareil Hughes.
M 9146 Remontoir de l'appareil Hughes.
M 9147 Volant, levier d'arrêt et frein de l'appareil Hughes.
M 9148 Frein de l'appareil Hughes.
M 9149 Commutateur allemand, face supérieure et face inférieure.
M 9150 Manipulateur Baudot.
M 9151 Distributeur Baudot.
M 9152 Relais Baudot (élévation et coupe).
M 9153 Orientation des relais polarisés.
M 9154 Récepteur Baudot.
M 9155 Electro-aiguilleur et mécanisme du traducteur.
M 9156 Roue d'impression.
M 9157 Roue des types et organe de progression du papier.
M 9158 Manipulateur Baudot avec électro-aimants accrocheurs.
M 9159 Régulateur de vitesse (élévation et plan).
M 9160 Galvanomètre télégraphique vertical.
M 9161 Boussole télégraphique horizontale.
M 9162 Bureau central de Paris, salle des appareils Hughes (service de la presse et de l'étranger).
M 9163 Bureau central de Paris, salle des appareils Hughes (service de la province).
M 9164 Manipulateur Maîche.
M 9165 Poste portatif de Bréguet.
M 9166 Poste portatif de campagne.
M 9167 Parleur de campagne.
M 9168 Installation électrique de la voiture Poste.
M 9169 Parleur Trouvé.
M 9170 Pile et bobine du télégraphe Trouvé.
M 9171 Mode d'emploi du télégraphe Trouvé.
M 9172 Montre télégraphique.
M 9173 Appareil optique de campagne (lentille de 0 m. 14).
M 9174 Appareil télescopique, service des forteresses.
M 9175 Enregistreur automatique des signaux.
M 9176 Enregistreur dans la position du repos ou du feu fixe.
M 9177 Téléphone Bell.
M 9178 » Journaux.
M 9179 Récepteur Phelps.
M 9180 Téléphone Mildé.
M 9181 » Maîche.
M 9182 » Gower.
M 9183 » Fein.
M 9184 » Ader.
M 9185 » d'Arsonval.
M 9186 » Ochorowicz.
M 9187 Plan et coupe du Hammer-Téléphone.
M 9188 Transmetteur Edison et sa bobine d'induction.
M 9189 Installation des téléphones Edison.
M 9190 Transmetteur Blake.
M 9191 Transmetteurs microphoniques placés sur la scène de l'Opéra.
M 9192 Postes téléphoniques domestiques système Ader.
M 9193 Pose de deux téléphones domestiques avec 2 fils et 2 piles.
M 9194 Pose de deux téléphones avec 3 fils et une seule pile.
M 9195 Vue intérieure d'un bouton téléphone.
M 9196 Vue extérieure d'un bouton téléphone.
M 9197 Poire téléphone.
M 9198 Home téléphone.
M 9199 Postes microtéléphoniques domestiques.
M 9200 Poste central mobile.
M 9201 » mobile Berthon-Ader.
M 9202 » avec sonnerie magnétique.
M 9203 Bureau central avec rosace pour 25 abonnés.
M 9204 Groupe de tableaux.
M 9205 Tableau pour 49 abonnés (vue extérieure).
M 9206 Tableau pour 49 abonnés (vue intérieure).
M 9207 Vue perspective du bureau Central de la Villette.
M 9208 Panneau pour 25 abonnés (type des réseaux espagnols).
M 9209 Les fils aériens à Philadelphie.

PROJECTIONS MOLTENI

RADIGUET & MASSIOT

13 et 15, Boulevard des Filles-du-Calvaire, PARIS

Adresse Télégraphique : TEUGIDAR - PARIS

TÉLÉPHONE 254-37

LISTE SUPPLÉMENTAIRE DE VUES, d'après nature sur L'AVIATION ET L'AÉROSTATION

M 23652 L'aéroplane **Delagrange**.
M 23653 L'aéroplane **Delagrange** traîné sur le terrain de Bagatelle.
M 23654 L'aéroplane **Delagrange** à Bagatelle.
M 23655 L'aéroplane **Delagrange**, ses derniers essais (7 mars 1907) ; l'appareil après sa chute.
M 23656 Aéroplane **Blériot**, le moteur.
M 23657 Aéroplane **Blériot** sur le lac d'Enghien.
M 23658 Aéroplane **Blériot** roule vivement pour s'enlever aux Moulineaux.
M 23659 Aéroplane **Blériot** en plein vol.
M 23660 Aéroplane **Blériot** à Bagatelle.
M 23661 Aéroplane **Blériot** en panne à Bagatelle.
M 23662 Aéroplane à ailes en bois de **Santos-Dumont**.
M 23663 Le dirigeable **"Patrie"**.
M 23664 Le dirigeable **"Patrie"**, vue d'en-dessous.
M 23665 Le dirigeahle **"Patrie"**, vue en arrière.
M 23666 Le dirigeable **"Patrie"** à Paris, vue prise de la tour Eiffel.
M 23667 La **"Ville de Paris"** à M. Deutsch de la Meurthe ; le ballon quitte la terre.
M 23668 La **"Ville de Paris"**, atterrissage et dégonflement à Chambourg, près Saint-Germain.
M 23669 Le comte de **La Vaulx** dans son dirigeable.
M 23670 Le dirigeable du comte de **La Vaulx**, la nacelle.
M 23671 Le dirigeable du comte de **La Vaulx** évoluant dans la plaine de Sartrouville.
M 23672 Dirigeable mixte **Santos-Dumont**.
M 23673 Dirigeable mixte **Santos-Dumont** nº 16.
M 23674 Vue du dirigeable **Wellman** sans sa nacelle.
M 23675 Dirigeable **Wellman**, la nacelle.
M 23676 Dirigeable **Wellman**, le moteur.
M 23677 Dirigeable **Wellman**, la construction d'un hangar à Dane's Island.
M 23678 Dirigeable **Wellman**, les guide-ropes (serpent en haut, mordant en bas).
M 23679 L'hydroplane **Santos-Dumont**.
M 23680 L'hydroplane **Santos-Dumont**, essais de stabilité.
M 23742 Le dirigeable **Parseval**.
M 23743 Le dirigeable **Parseval**, le départ.
M 23744 Le ballon dirigeahle du major **Gross**.
M 23745 L'aéroplane **Henry Farman** sur le sol.
M 23746 L'aéroplane **Henry Farman** planant.
M 23747 L'aéroplane **Henry Farman** prenant son vol.
M 23748 Le **"Nulli Secundus"**.
M 22749 Le **"Nulli Secundus"**, essai en captif.
M 23750 L'aéroplane **R. Esnault-Pelterie** ; le départ.
M 23751 L'aéroplane **R. Esnault-Pelterie** ; l'inventeur prenant une place sur son aéroplane.
M 23752 Le dirigeable **Kluytmans de Marçay** à la Galeric des Machines.
M 23753 Le dirigeable **Kluytmans de Marçay**, la partie centrale du dirigeable d'expériences.
M 23754 Le dirigeable **Kluytmans de Marçay**, la nacelle et le moteur.

M 9210 Chambre des rosaces.
M 9211 Cage en fer pour fils téléphoniques.
M 9212 Poste-Morse muni des appareils anti-inducteurs.
M 9213 Poste-militaire Berthon-Ader.
M 9214 Téléphone Colson.
M 9215 Soldat muni du téléphone Colson.
M 9216 Microtéléphone Mix et Genest de Berlin.
M 9217 Poste téléphonique militaire de l'armée allemande.
M 9218 Soldats allemands munis du poste microtéléphonique Mix et Genest.
M 9219 Poste de navire.
M 9220 Telphérage.
M 9221 Théodolite magnétique de Lamont.
M 9222 Production d'électricité par la chaleur.
M 9223 Thermomètre électrique Richard.
M 9224 Canne thermométrique exploratrice.
M 9225 Thermomètre électrique du Dr P. Redard.
M 9226 Aiguille thermo-électrique à soudure terminale.
M 9227 Thermomètre de Riess.
M 9228 Torpille électrique automobile du colonel Lay.
M 9229 Plan et coupe du torpilleur électrique Goubet.
M 9230 Torpilleur Waddington, plan et coupe longitudinale.
M 9231 Torpilleur sous-marin le Gymnote.
M 9232 Tourniquet électrique.
M 9233 Coupe de la ligne à conducteur souterrain de Buda-Pesth.
M 9234 Tramway électrique de Lichterfelde (Système Siémens).
M 9235 Dynamo Thomson-Houston pour la traction des tramways.
M 9236 Truc des tramways Thomson-Houston.
M 9237 Tramways électriques (Thomson-Houston à Washington).
M 9238 Mécanisme des tramways Philippart.
M 9239 Transformateur Gaulard et Gibbs.
M 9240 Transformateur Zipernowsky, à noyau intérieur.
M 9241 Transformateur Zipernowsky, avec bâti en bois.
M 9242 Transformateur Zipernowsky, à noyau extérieur.
M 9243 Aspect extérieur du transformateur Zipernowsky.
M 9244 Console pour transformateur Zipernowsky.
M 9245 Transformateur Westinghouse.
M 9246 Vue d'ensemble et détails du transformateur Ferranti.
M 9247 Transformateur Swinburne.
M 9248 Dynamo Brown accouplée directement avec un moteur.
M 9249 Usine électrique de Beconne (Budapest).
M 9250 Disposition des transformateurs Zipernowsky et des conducteurs dans les rues de Dieulefit (Budapest).
M 9251 Diagramme du système Duplex, par la méthode différentielle de Stearn.
M 9252 Diagramme du système Duplex, par la méthode du pont de Wheatstone.
M 9253 Diagramme du système Duplex par la méthode Ordùna.
M 9254 Tricycles électriques.
M 9255 Trieur magnétique.
M 9256 Uréthroscope électrique.
M 9257 Valseurs électriques.
M 9258 Veilleuse porte-montre électrique.
M 9259 Ventilateur électrique.
M 9260 Voltmètre de Bertin.
M 9261 Voltmètre Hummel.
M 9262 Voltmètre Bardon.
M 9263 Voltmètre Allgemeine Elektricitats-Gesellschaft.
M 9264 Wagon dynamométrique du chemin de fer du Nord.
M 9265 Plaque positive et plaque négative de l'accumulateur Betts.
M 9266 Accumulateur Betts.
M 9267 Relais de l'avertisseur de coffre-fort (Compagnie du chemin de fer de l'Est).
M 9268 Avertisseur de fuites de gaz Exupère.
M 9269 Principe de l'avertisseur Le Galfil.
M 9270 Avertisseur d'incendie Le Galfil.
M 9271 » de passage à niveau (voie double).
M 9272 Avertisseur de passage à niveau (voie unique).
M 9273 Compteur d'énergie L. Brillé.
M 9274 » Cauderay-Frager.
M 9275 Vue d'ensemble du compteur Meylan-Rechniewski.
M 9276 Compteur Meylan-Rechniewski (détails du mécanisme).
M 9277 Compteur Meylan-Rechniewski (moteur).
M 9278 Résultats fournis par le compteur Meylan-Rechniewski.
M 9279 Compteur Blondlot.
M 9280 Vue d'ensemble du compteur Clerc Mildé.
M 9281 Plan du compteur Clerc Mildé.
M 9282 Élévation latérale du compteur Clerc Mildé.
M 9283 Contrôleur électrique pour rondes de nuit.
M 9284 Éclairage électrique des travaux agricoles.
M 9285 Remontage et remise à l'heure électriques (Système Pouchard).
M 9286 Dynamo Ganz à courant continu.
M 9287 Dynamo de 12 pôles accouplée directement avec une machine à vapeur.
M 9288 Dynamo Bébé.
M 9289 Petite dynamo à manivelle.
M 9290 Machine à courants alternatifs Zipernowsky.
M 9291 Moteur Edison de 3 à 75 kilos.
M 9292 Moteur Edison de 2 à 8 chevaux.
M 9293 Moteur à courants alternatifs de MM. Zipernowsky, Féri et Blathy.
M 9294 Orygmatoscope électrique.
M 9295 Permuteur à deux directions, vue extérieure.
M 9296 Permuteur à deux directions, vue intérieure et coupe transversale.
M 9297 Mécanisme de la sonnerie électrique à un coup.
M 9298 Sonneries électriques à un coup.
M 9299 Station centrale de Rome.
M 9300 » » de Marienbad.
M 9301 Colonne pour transformateur à Marienbad.
M 9302 Colonne pour l'éclairage public à Marienbad.
M 9303 Plan de l'usine électrique de la gare St-Lazare.
M 9304 Coupe de la salle des machines.
M 9305 Vue de la salle des machines et du tableau de permutation (ch. de fer de l'Ouest).
M 9306 Détails d'un groupe de machines (ch. de fer de l'Ouest).
M 9307 Schéma du tableau de permutation de l'usine électrique de la gare Saint-Lazare.
M 9308 Schéma de l'installation de l'éclairage électrique de la gare Saint-Lazare.

Exposition d'Electricité de 1881

M 8440 Vue d'ensemble.
M 8441 La grande machine de Van Marum.
M 8442 Le mouvement perpétuel de Zamboni.
M 8443 Appareil de Volta.
M 8444 Aimant de Galilée.
M 8445 Aspect d'une des premières piles de Nobili.
M 8446 Diagramme explicatif de la lampe Soleil.
M 8447 Vue d'ensemble de la lampe Soleil.
M 8448 Une salle d'audition téléphonique de l'Opéra.
M 8449 Disposition des téléphones au Théâtre-Français.
M 8450 Les générateurs électriques.
M 8451 Salle XV, éclairage Jaspar.
M 8452 Chemin de fer électrique (projet de M. Chrétien).
M 8453 Chemin de fer électrique (projet de M. Chrétien).
M 8454 Chemin de fer électrique (projet de M. Chrétien).
M 8455 Table électrique d'Ampère.
M 8456 Moteur de M. Trouvé faisant fonctionner une machine à coudre.
M 8457 Moteur électrique de M. Griscom
M 8458 Télégraphe autographique d'Edison.
M 8459 Météorographe de M. Van Rysselberghe et Schubart.
M 8460 Appareil de M. Bjerknes.
M 8461 Le lustre Swan.
M 8462 Le lustre Werdeman.
M 8463 Le tramway électrique (le wagon).
M 8464 Machine productrice de l'électricité, tramway électrique.
M 8465 Tramway électrique, gare de la place de la Concorde.
M 8466 Le canot électrique de M. Trouvé.
M 8467 Bijoux électriques de M. Trouvé.
M 8468 » » » coupe.
M 8469 Poisson vivant rendu lumineux au moyen du polyscope de M. Trouvé.
M 8470 Lampe Werderman, dispositif Napoli.
M 8471 Lampe à incandescence d'Edison.
M 8472 Grande machine dynamo électrique d'Edison.
M 8473 Météorographe enregistreur de M. Théorell.
M 8474 Machine Gramme à courant alternatif.
M 8475 Coupe de la machine Gramme.
M 8476 Machine magnéto-électrique de Meritens.
M 8477 Balance d'induction de M. Hughes.
M 8478 Moteur électrique de M. Marcel Desprez.
M 8479 Machine excitatrice de M. Lontin.
M 8480 Machine à la lumière de M. Lontin.
M 8481 Lampe différentielle de Siemens.
M 8482 Machine Siemens à 16 bobines, actionnant 20 lampes.
M 8483 Employé du téléphone correspondant avec un abonné.
M 8484 La grande salle des machines à l'Hippodrome.
M 8485 Lampe électrique de MM. Hefner, van Alteneck.
M 8486 Transmetteur à charbon d'Edison.
M 8487 Crown-téléphone de M. Phelps.
M 8488 Machine magnéto-électrique, de M. Brush.
M 8489 Le moteur du canot électrique de M. Trouvé.
M 8490 Régulateur de M. Gramme.
M 8491 Machine excitatrice et régulateur Maxim.
M 8492 Microphones de Paul Bert et d'Arsonval.
M 8493 Montage d'une machine à courants alternatifs pour bougies.
M 8494 Montage de la machine Edison.
M 8495 » » Maxim.
M 8496 Fabrication des lampes Edison.
M 8497 Transformation du bambou en charbon.
M 8498 Machine Brush actionnée par un moteur Brotherhood.
M 8499 Carte des bureaux téléphoniques de Paris.
M 8500 Installation du bureau central téléphonique, avenue de l'Opéra, Paris.
M 8501 Rosaces du sous-sol.
M 8502 Détail de la rosace.
M 8503 Bureau central téléphonique. Mise en communication des abonnés.
M 8504 Machine Gramme, disposition verticale des électro-aimants.
M 8505 Machine Gramme, disposition horizontale des électro-aimants.
M 8506 Ascenseur électrique de M. Werner-Siemens.
M 8507 Chemin de fer électrique de Berlin.
M 8508 Le photophone de Graham-Bell.
M 8509 Laboratoire d'Edison à Menlo-Park.
M 15755 Exposition d'Electricité. Vue d'ensemble.
M 15756 Exposition d'Electricité. Le phare central.
M 15757 Exposition d'Electricité. Exposition Edison.
M 15758 Exposition d'Electricité. Le ballon dirigeable.
M 15779 Exposition d'Electricité. Moteur du petit aérostat électrique de M. Tissandier.
M 15780 Exposition d'Electricité. L'aérostat électrique de M. Tissandier.
M 15781 Exposition d'Electricité. Application de la balance d'induction de M. Hughes à la recherche d'un métal dans une plaie.
M 15782 Exposition d'Electricité. Photophone d'articulation de M. Graham Bell, le transmetteur.
M 15783 Exposition d'Electricité. Photophone d'articulation de M. Graham Bell, le récepteur.
M 8540 Fabrique d'accumulateurs aux Etats-Unis. L'empâtage des plaques.
M 8541 Fabrique d'accumulateurs aux Etats-Unis. Salle de formation.
M 8542 Fabrique d'accumulateurs aux Etats-Unis. Le montage.
M 8531 Batterie secondaire Planté, de 100 chevaux. Hôtel de Ville de Paris.
M 15752 Vue d'ensemble de la machine de Gramme.
M 8528 Machine phœnix (distribution en dérivation).
M 8529 Machine Thomson-Houston (distribution en série).
M 8530 Transport de la force à distance, expérience de M. Hippolyte Fontaine.
M 15754 Moteur électro-capillaire.
M 8523 Transmission de la force. Machine génératrice à Creil.
M 8524 Transmission de la force. Machine réceptrice à la Chapelle.
M 8525 Dynamo de 400 chevaux de M. Brush.
M 8535 Moteur pyromagnétique d'Edison.
M 8536 » » » Coupe.
M 8537 » » » Générateur.
M 8538 Moteur pyromagnétique d'Edison. Détails du générateur.
M 8550 Dynamo de M. Crampton, 300.000 watts.

M 8527 Moteur de tramway électrique Blackpool.
M 8551 Locomotive électrique du chemin de fer de Stassfurth.
M 8544 Dog-cart électrique de Magnusvole.
M 8522 Coupe d'un rail avec avertisseur et interrupteur électrique.
M 10149 Labourage électrique. Charrue actionnée par une machine.
M 8559 Canalisations électriques aux Etats-Unis. Trou d'homme.
M 8560 Canalisations électriques aux Etats-Unis. Trou d'homme.
M 8561 Canalisations électriques aux Etats-Unis. Introduction des câbles.
M 8562 Canalisations électriques aux Etats-Unis. Déroulement des câbles.
M 8563 Canalisations électriques aux Etats-Unis. Manœuvre des cabestans.
M 8552 Canalisations électriques aériennes et souterraines à Londres.
M 8553 Canalisations électriques à Paris.
M 8572 L'usine d'électricité des Halles centrales. Paris.
M 8515 Usine électrique des magasins du Printemps.
M 8532 Eclairage électrique à l'Opéra. Effets de scène.
M 8533 Eclairage électrique à l'Opéra. Salle des dynamos.
M 8564 Opéra. Installation des machines dans les caves.
M 8565 Jeu d'orgue réglant l'éclairage.
M 8566 Eclairage des herses et des portants.
M 8519 Usine d'électricité de la ville de Tours.
M 8520 » appareils de réglage et transformateurs.
M 8549 Usine électrique de Thérenberg (Suisse).
M 8555 Disposition des fils aériens à la station de Stockholm.
M 8513 Section centrale de distribution de l'électricité, système Edison (New-York).
M 15766 Appareil d'allumage de l'Assemblée nationale à Versailles.
M 8517 Lampe Cance.
M 8518 Lampe Cance. Indicateur d'intensité, coupe-circuit. Rhéostat.
M 15759 Eclairage Edison. Jonction d'une canalisation d'immeuble avec les fils d'un appartement.
M 15760 Eclairage Edison. Jonction d'une canalisation principale avec une canalisation d'immeuble.
M 15761 Eclairage Edison. Lampe quatre dispositions pour augmenter l'intensité.
M 15762 Eclairage Edison. Lampe avec applique, lampe montée sur genouillère, lampe à rhéostat.
M 15763 Eclairage Edison. Machine dynamo-électrique Edison.
M 15764 Eclairage Edison. Régulateur de courant.
M 15765 Eclairage Edison. Modèle de lustre.
M 8554 Téléphone Ericsson.
M 8521 Téléphone à réception multiple de M. Mercadier.
M 15771 Microphone Hughes, audition à distance.
M 15767 Le Mégaphone d'Edison.
M 15768 Téléphone Gower. Coupe et ensemble.
M 15769 Aérophone d'Edison.
M 15770 Téléphone Bell, disposition adoptée pour son emploi.
M 15773 Téléphone Bell. 2 figures montrant le mode d'emploi.
M 15774 Coupe du Téléphone Bell.
M 15775 Téléphone montre.
M 8511 Nouveau poste central des télégraphes à Paris.
M 8556 Salle du bureau central.
M 8567 Bureau central. Nouvelle salle des appareils télégraphiques.
M 8568 Bureau central. Les appareils pneumatiques.
M 8569 Bureau central. Les appareils Wheatstone.
M 8570 Bureau central. Les appareils Baudot.
M 8571 Bureau central. Batterie de dix mille éléments.
M 8514 Bureau central. Salle des piles.
M 8526 Télégraphe Estienne.
M 8546 Télégraphe de poche de M. Lucien Leroy.
M 15777 Télégraphie Militaire, soldat déroulant le fil.
M 16601 Télégraphe Mayer. Aspect d'un poste transmission simultanée.
M 16602 Câble transatlantique français.
M 16594 Pantélégraphe Caselli, ensemble.
M 16595 » » détails.
M 16596 Carte du câble transatlantique français.
M 16552 Australie (Carte de l'), lignes télégraphiques.
M 16553 Une halte de l'expédition télégraphique dans le désert australien.
M 8510 Laboratoire de l'Ecole de télégraphie électrique à Londres.
M 15753 Exploseur magnéto-électrique.
M 8548 Fourneaux électriques de M. Cowles.
M 8539 Four électrique pour la fabrication de l'aluminium.
M 8534 Soudure électrique.
M 12783 Télégraphie sans fil, maison surmontée de l'antenne.
M 12784 Télégraphie sans fil, poste récepteur.
M 12785 » » antenne.
M 12786 » » poste transmetteur.

Voir aussi : *Eclairage*, catalogue 68, série 42, composée de 22 vues.
Eclairage, catalogue 68, série 119, composée de 51 vues.
Lumières artificielles, catal. 68, série 169, composée de 52 vues.
Galvanoplastie, catalogue 68, série 118, composée de 28 vues.
Les Rayons X, catalogue 68, série 43, composée de 26 vues.
Les Rayons X pour tous, catalogue 68, série 158, composée de 24 vues.
Les Rayons X à l'Ecole primaire, catalogue 68, série 159, composée de 25 vues.
Quelques applications de la Radiographie à la chirurgie, la médecine et les sciences accessoires, catalogue 68, série 161, composée de 46 vues.
Extrait du Musée Radiographique Radiguet, catalogue 85 et supplément, composés de 232 vues.
Télégraphie électrique, catal. 68, série 112, composée de 33 vues.
Téléphonie, catalog. 68, série 112, composée de 20 vues.

Voir aussi : *Télégraphie sous-marine*, catalogue 68, série 113, composée de 19 vues.
Télégraphie sous-marine (pose des câbles), catalogue 68, série 170, composée de 20 vues.

Voir aussi : *Moteur électrique*, catalogue 68, série 115, composée de 10 vues.
La pile électrique, catalogue 68, série 116, composée de 39 vues.
Le Paratonnerre, catalogue 68, série 120, composée de 29 vues.

SECTION 2. — **Mécanique**

M 8263 La nouvelle école centrale (laboratoire de 3e année).
M 8256 Ascenseur hydraulique pour canaux.
M 9807 Ascenseur hydraulique des Fontinettes.
M 16774 Ascenseur Edoux. Nouvelle disposition.
M 10166 Marseille. Bigue de 120 tonnes.
M 10172 Ascenseur pour bateaux. Canal du Centre Belgique.
M 8265 Manège à plan incliné utilisant le poids du cheval.
M 10150 Moteur domestique à air raréfié de M. Tatin.
M 16570 Machine à vapeur servant à élever les eaux de l'égout collecteur dans la plaine de Gennevilliers.
M 16644 Moteur à gaz, système Otto.
M 16615 La grande machine de 1.400 chevaux (Exposition de Philadelphie).
M 16662 Injecteur Giffard, monté sur une locomotive.
M 16663 Injecteur Giffard, Coupe.
M 16664 Machine américaine à couper la glace.
M 16665 Coupe du grand élévateur à grains du port de Bordeaux.
M 8253 Moteur à gaz, système Benier.
M 8254 Foyer d'une machine à vapeur brûlant le gaz naturel.
M 8257 Moteur à air chaud, système Benier.
M 8258 Roue hydraulique de l'usine d'Atfeh, Egypte.
M 8259 Ensemble des quatre roues de l'usine d'Atfeh, Egypte.
M 8260 Grandes pompes centrifuges Farcot, de l'usine d'Atfeh, Egypte.
M 8261 Propulseur à réaction, mort de M. Buisson.
M 8262 Vue d'ensemble d'une grande soufflerie (Anzin).
M 10165 Turbine à vapeur. Intérieur.
M 10168 Chaudières. Appareil de sûreté de M. Ubermuhlen.
M 10169 Chaudières. Régulateur d'alimentation de M. Clenet.
M 10170 Chaudière Serpollet.
M 10171 » Ensemble et coupe.
M 10173 Chaudière à air comprimé employée au Saint-Gothard.
M 10174 Turbine Victor.
M 10175 Suspension élastique des machines.
M 10176 Laminoir à blindage de l'usine Saint-Jacques.
M 10164 Turbine à vapeur actionnant une dynamo.
M 10156 Elévation des liquides par l'air comprimé.
M 10157 Soupape à boulet.
M 10158 Pulvérisateur Diétrich pour la pulvérisation des eaux minérales.
M 10159 Pulvérisateur Diétrich, Installation sur un foyer de machine à vapeur.
M 10160 Pulvérisateur Dietrich. Coupe de la chaudière.
M 10153 Machine de Hall (production du froid).
M 10154 Machine de Hall (production du froid). Chambres frigorifiques.
M 8547 Télégraphie pneumatique, Nouvel hôtel des postes.
M 16563 Télégraphie atmosphérique. Appareil à production de l'air comprimé.
M 16564 Réseau des tubes pneumatiques à Paris.
M 16565 Raccord des tubes.
M 16566 Appareil de réception et d'expédition.
M 16567 Diagramme du chronographe.
M 16568 Chronographe pour la détermination du point d'arrêt des curseurs.
M 16597 Télégraphie atmosphérique, salle des réservoirs et d'expédition. Administration centrale.
M 16598 Télégraphie. Appareils récepteurs et expéditeurs
M 16599 Télégraphie. Salle des pompes. Administration centrale.
M 16600 Télégraphie. Les réservoirs à air. Appareil de réception et d'expédition d'un poste intermédiaire.
M 10155 Pompe à vapeur (incendie), système Thirion.
M 10161 Incendie. Le chariot à dévidoir.
M 10162 » Scaphandre.
M 10163 » Le ventilateur d'aération.
M 16680 » Un poste de pompe à vapeur à Paris au moment où le feu est signalé.
M 16765 Echelle à incendie.
M 10177 Pompe à sangles.
M 16777 Théâtre. Rideau de fer.
M 16900 Le tissage des Egyptiennes au temps des Pharaons.
M 9794 Horloge de Strasbourg.
M 8264 Presse hydraulique pour comprimer le coton à la Nouvelle-Orléans.
M 16561 Le moulin à broyer les cannes à sucre.
M 10167 Machine à fabriquer les filets de pêche.
M 10151 Machine à clouer les caisses, ensemble.
M 10152 Machine à clouer les caisses détails.

Voir aussi : *Cours élémentaire de mécanique théorique et appliquée de Fustegeras et Hergot*, voir détail, chapitre B, page 9.
Cours élémentaire de Mécanique théorique et appliquée de Ch. Delaunay. Voir détail chapitre B. Page 7.
Machines simples, catalogue 68, série 46, composée de 22 vues.
Machines motrices, catalogue 68, série 47, composée de 20 vues.
Machines à vapeur, catalogue 68, série 48, composée de 24 vues.
Locomobiles, catalogue 68, série 170, composée de 30 vues.
Locomobiles, catalogue 68, série 111, composée de 30 vues.
Machines agricoles, catalogue 68, série 99, composée de 26 vues.
Cloches à plongeur, catalogue 68, série 109, composée de 24 vues.
Télégraphie aérienne, catalogue 68, série 112, composée de 31 vues.

Voir aussi : *Télégraphie pneumatique*, catalogue 68, série 112, composée de 4 vues.
Le Tissage, catalogue 68, série 172, composée de 16 vues.

Voir aussi : *Une visite à l'Imprimerie Nationale*, catalogue 68, série 193, composée de 26 vues.
Une visite à l'Hôtel de la Monnaie, catalogue 68, série 178, composée de 26 vues.

SECTION 3. — Métallurgie

M 12723 Un steamer porteur de minerais.
M 12724 Vue de la mine de Mokta-el-Hadid.
M 12725 Vue de la mine de Somorrostro.
M 9772 Mines. Ancienne exploitation. Descente des enfants.
M 9773 Mines. Ancienne exploitation. Travail des enfants.
M 9774 Mines. Ancienne exploitation. Jeunes filles traînant un chariot.
M 9775 Mines. Ancienne exploitation. Extraction du charbon.
M 9776 Mines. Descente par les échelles.
M 10132 Mines. Le jeu des bennes.
M 10133 » Les mineurs esclaves au temps des Romains.
M 10134 Mines. Les mines de houille au moyen âge.
M 10135 Mines. Coupe d'une mine de houille moderne.
M 10136 Mines. Triage du charbon à Decazeville.
M 10137 Mines. La machine d'extraction.
M 10138 » Les piqueurs.
M 10139 » Le doyen de la mine.
M 16866 Instruments de mineurs au temps des Romains.
M 16867 Les mineurs esclaves au temps des Romains.
M 16868 Mines de houilles au moyen âge.
M 9790 Catastrophe de Saint-Etienne.
M 10068 *bis* Installation d'une forge catalane.
M 12727 Une aciérie.
M 12728 Coupe de haut fourneau et d'appareils Whitwel's.
M 12729 Vue des hauts fourneaux de Denain.
M 12730 Vue des hauts fourneaux anglais.
M 12731 Four Pernot dans une usine.
M 12743 Four Pernot, l'entrée.
M 12732 Coupe du four Pernot.
M 12733 Coupe du four Pernot.
M 12734 Laminoir à blindages de St-Chamond.
M 12735 Coupe d'un four à puddler.
M 12736 Ateliers Bessemer d'Assailly, intérieur.
M 12737 Coupes de convertisseurs Bessemer en place.
M 12738 Cassure de fer.
M 12739 Morceau de fer courbé.
M 12740 Coupes du four Martin.
M 12741 Coupe et plan du four Martin.
M 12742 Pilon ordinaire.
M 10069 Ancien haut fourneau au charbon de bois.
M 10069 *bis* Foyer démontable des forgerons ambulants.
M 10056 Usine d'Indret. La Chaudronnerie.
M 10057 » Machine à éprouver la résistance des tôles.
M 10058 Usine d'Indret. Machine et four à fabriquer les rivets.
M 10059 Usine d'Indret. Les ventilateurs. La fonderie. Chauffage d'un arbre de couche.
M 10060 Usine d'Indret. Atelier des tours. Machine à buriner. Tour pour arbre à trois couches.
M 10061 Usine d'Indret. Atelier de montage.
M 12726 Le Creusot d'aujourd'hui.
M 10068 Le grand marteau pilon du Creusot.
M 10065 Le Creusot. La houillère, puits Saint-Pierre et Saint-Paul.
M 10066 Usine de Saint-Maur. Vue intérieure.
M 10067 Cisailleuse et poinçonneuse hydraulique arsenal de Toulon.
M 10062 Forges de la Chaussade. Atelier du forgeage et du cintrage des plaques de blindage.
M 10063 Fonderie de Ruelle. La coulée des canons.
M 10064 Fonderie de Ruelle. La forerie.
M 10064 *bis* Fonderie de Ruelle. Le transport des pièces.
M 9778 Ardoisières d'Angers.
M 9771 Exploitation aurifère dans l'Oural.
Voir aussi : *Industrie du fer*, catalogue 68, série 50, composée de 22 vues.
Visite à l'Hôtel de la Monnaie, catalogue 68, série 178, composée de 25 vues.
Mines et carrières, catalogue 68, série 34, composée de 22 vues.

SECTION 4. — Grands travaux

Expositions

M 9748 Galerie des machines. Etat des travaux, décembre 1888.
M 9749 Galerie des machines. Montage de la Cie Fives-Lille.
M 9750 Galerie des machines. Montage de la Cie Cail.
M 9764 Installations. Galerie des machines, le 28 avril 1889.
M 9756 Installations. Galerie des machines.
M 9757 Installations. Galerie des machines.
M 9758 Installations. Galerie de 30 mètres.
M 9743 Panorama de 60 kilomètres de rayon visible du haut de la tour Eiffel.
M 9744 Fontaines lumineuses. Système Goloway.
M 9745 Fontaines lumineuses. Système Sauter-Lemonnier.
M 9746 Fontaines lumineuses. Système Betchmann.
M 9747 Fontaines lumineuses. Manœuvre de leviers.
M 9765 Fontaines lumineuses. Intérieur du kiosque d'observation.
M 9751 Fondations de la galerie des machines.
M 9752 Galerie des machines. Vue du haut des échafaudages.
M 9753 Galerie des machines. Montage des fermes.
M 9754 Galerie des machines. Assemblage au sommet.
M 9755 Charpentes du palais des Beaux-Arts et de celui des Arts libéraux.
M 9766 Théâtre annamite.
M 9759 Pavillon annamite.

M 9760 Pavillon de l'Algérie et de la Tunisie.
M 9761 Rue du Caire.
M 9762 Plan de l'Esplanade des Invalides.
M 9763 Plan du Champ-de-Mars.
M 16646 Exposition de Bruxelles, 1889.
M 16605 Exposition universelle de Lyon. 1872.
M 16606 Exposition universelle de Vienne. 1873.
M 16607 Exposition universelle de Philadelphie, pavillon des Beaux-Arts.
M 16608 Exposition de 1878. Ascenseur de M. Edoux. Coupe de la tour du Trocadéro.
M 16609 Coupe des terrains traversés par le puits dans lequel descend la tige de l'ascenseur.
M 16610 Distributeur de l'eau. Ascenseur de M. Edoux.
M 16611 Ateliers de M. Edoux. Construction de la tige de l'ascenseur.

Tour Eiffel

M 9815 Travaux de déblaiement.
M 9816 Etat des travaux le 3 avril 1887.
M 9817 » le 17 avril 1887.
M 9818 » le 21 avril 1887.
M 9819 » le 28 avril 1887.
M 9820 Fondation du pilier n° 3.
M 9821 Caissons métalliques du pilier n° 4.
M 9822 Commencement du montage d'un des piliers.
M 9823 Echafaudage pour soutenir un des piliers.
M 9824 Le pilier n° 2 échafaudé.
M 9825 Etat des travaux au 11 septembre 1887.
M 9826 Echafaudage pour le plancher du premier étage.
M 9827 Mise en place de la grande traverse du premier étage.
M 9828 Vue intérieure de la tour au premier étage.
M 9829 La tour à 100 mètres.
M 9830 La tour à 120 mètres.
M 9831 La tour dépassant 150 mètres.
M 9832 La tour, le 2 février 1889.
M 9833 La tour achevée.
M 9834 Détail de construction. Maçonnerie, plan général.
M 9835 Détail de construction. Maconnerie de la pile n° 1.
M 9836 Détail de construction. Disposition des arbalétriers sur les maçonneries.
M 9837 Détail de construction. Grue de montage, force, 3.000 kil.
M 9838 Détail de construction. Détail de l'ascenseur Otis.
M 9839 Détail de construction. Partie supérieure de la tour.
M 9722 Caisson de fondation pour l'air comprimé.
M 9723 Vue d'ensemble d'une des grues de montage.
M 9724 Manœuvre des vérins hydrauliques.
M 9725 Etat des travaux en janvier 1888.
M 9726 Grue de montage à la partie supérieure d'un des quatre piliers.
M 9727 Chantier du premier étage.
M 9728 Grue de montage à 250 mètres.
M 9729 Campanile et phare.
M 9730 Ascenseur Roux-Combaluzier et Lepape, mécanisme.
M 9731 Ascenseur Otis. Coupe des cabines.
M 9732 Ascenseur Otis. Mécanisme.
M 9733 Ascenseur Edoux, allant au troisième étage.
M 9734 Hauteur de la tour et des principaux monuments.
M 9735 Plan du premier étage.
M 9736 Fondation d'une des piles.
M 9737 Fondations. Les caissons du côté de la Seine.
M 9738 Les travaux. La grande échelle.
M 9739 Les travaux. Un poste de riveurs.
M 9740 Appareil hydraulique pour soulever la tour.
M 9741 Le sommet. La descente des ouvriers.
M 9742 Le sommet: M. Eiffel arborant le drapeau.

Pont Maria-Pia
sur le Douro, à Porto. Projeté et exécuté par MM. G. Eiffel et Cie.
Longueur totale, 354 mètres. — Ouverture de l'arc, 160 mètres. — Hauteur du rail au-dessus de l'étiage. 61 mètres.
Date du commencement du montage de l'arc, 2 mars 1877.
Date de sa fermeture, 24 septembre 1877.
Inauguration, 4 novembre 1877.

M 9657 Pose du tablier.
M 9658 Pose de l'arc.
M 9659 Achèvement de l'arc.
M 9660 Pont terminé.
M 9661 Perspective de l'arc.

M 9662 Tunnel n° 22.
M 16584 Tunnel entre la France et l'Angleterre; carte des sondages.
M 9712 Tunnel de la Mersey (Angleterre).
M 9708 Travaux du grand tunnel de Stockholm, perforé par congélation.
M 9663 Chemin de fer de Lima à Jauga. Viadue d'Anche.
M 9664 Chemin de fer de Lima à Jauga. Viaduc de Challapa.
M 9665 Chemin de fer de Lima à Jauga. Viadue sur le Quebrada de Copa et tunnel n° 37.
M 9666 Chemin de fer de Lima à Jauga. Viaduc sur le Quebrada de Agua de Verrugas.
M 9667 Chemin de fer de Lima à Jauga. Viaduc de l'Infiernillo.
M 16636 Tunnel sous la Manche. Appareil perforateur.
M 16637 Tunnel sous la Manche. Carte et coupe du detroit.
M 9674 Tunnel sous la Manche. Perforateur du colonel Beaumont.
M 9675 Tunnel de l'Arlberg, perforatrice à eau comprimée de Brandt.
M 9676 Tunnel de l'Arlberg, détail.
M 9637 Tunnels, différents modes de construction.
M 16784 Le Havre. Fonçage des blocs de fondation. Quai de la Darse.
M 16785 Le Havre. Pont tournant.
M 16786 Le Havre. Pont tournant. Appareil hydraulique.
M 9709 Pont roulant de Saint-Malo á marée basse.
M 9709 *bis.* Pont roulant de Saint-Malo á marée haute.
M 9711 Pont metallique entre Albany et New-York.
M 9713 Pont du Forth. Assise Sud.
M 9714 Pont du Forth. Pile en construction.
M 16562 Construetion d'une pile du pont de Saint-Louis sur le Missisipi.
M 9806 Le viadue de Malleco (Chili) construit par la Cie du Creusot.
M 9808 Pont du Forth. Piles en eonstruetion.
M 9809 Pont du Forth. Pont achevé.
M 9779 Pont de la Tay. Construction d'une pile à l'air comprimé.
M 18223 Construction du nouveau viaduc de la Tay.

M 9668 Le Pont de la Tay avant l'accident.
M 9669 Le Pont de la Tay après l'accident.
M 16668 Construction de l'une des piles du pont de Broocklyn.
M 16669 Construction du pont de Brooeklyn, passage d'une pile à l'autre à l'aide du premier fil.
M 16670 Construction de la gare d'Amsterdam, pose des pilotis.
M 9638 Ponts sur pilotis, pont à deux arches en pierre.
M 9639 Pont du Haut-Portage sur la rivière Genesee (Amérique).
M 9640 Pont viaduc de Chaumont.
M 9641 Pont de Kehl, côté de Strasbourg.
M 9642 Pont de Kehl, vue générale et portée tournante.
M 9643 Pont de Kehl, construction des piles.
M 9644 » du Niagara, vue générale.
M 9645 » » détails des tabliers.
M 9768 Viaduc de Garabit. Perspective.
M 9769 » Retombée de l'un des arcs.
M 12753 Viaduc de Garabit le 26 avril 1888.
M 12744 » Vue d'ensemble.
M 12745 » Montage de l'arc.
M 12746 Pont de la Tardes.
M 9649 Percement du Mont-Cenis. Machine perforatrice en action.
M 9650 Percement du Mont-Cenis. Passage des échelles avant le percement du tunnel.
M 9651 Percement du Mont-Cenis. Coupe et plan du tunnel.
M 9652 Percement du Mont-Cenis. Sortie des ouvriers.
M 9653 Percement du Mont-Cenis. Pose du dernier rail.
M 9654 Percement du Mont-Cenis. La rampe de Modane.
M 9655 Percement du Mont-Cenis. Passage de la première locomotive.
M 9656 Percement du Mont-Cenis. Le mont Fréjus.
M 9680 Tunnel du Saint-Gothard. Airolo, tête Sud du tunnel.
M 9681 Tunnel du Saint-Gothard. Perforatrice mécanique des trous de mine.
M 9686 Tunnel du Saint-Gothard. Un pont sur la Reuss.
M 9687 Tunnel du Saint-Gothard. Les lacets de Maien, Reuss à Wasen.
M 9688 Tunnel du Saint-Gothard. Un train d'ouvriers.
M 9689 Tunnel du Saint-Gothard. Entrée du tunnel, près Goschenen.
M 9690 Tunnel du Saint-Gothard. Pont et tunnel de Wasen.
M 9691 Tunnel du Saint-Gothard. Pont-viaduc sur le Rohrbach.
M 9692 Tunnel du Saint-Gothard. Tunnel et lacets, près du mont Piottino.
M 9693 Tunnel du Saint-Gothard. Vue prise d'Airolo.
M 9694 Tunnel du Saint-Gothard. Le viaduc de la vallée de Madéran.
M 16586 Tunnel du Saint-Gothard. Perforateurs employés au St-Gothard.
M 16640 Tunnel du Saint-Gothard. Locomotive à air comprimé.
M 9673 Tunnels du Saint-Gothard. Percement du Saint-Gothard (salle des Compresseurs).
M 9679 Tunnel du Saint-Gothard. Locomotive à réservoir d'air comprimé.
M 12747 Carte de la traversée des Alpes.
M 12748 Tunnel du Saint-Gothard. Dérivation du Tessin, canal en bois.
M 12749 Tunnel du Saint-Gothard. Perforatrice Mac-Kéon employée à Airolo.
M 12750 Pont don Louis sur le Douro, appareil de montage.
M 12751 Pont don Louis sur le Douro, commencement du montage.
M 12752 Pont don Louis sur le Douro, commencement du montage de l'arc.
M 9646 Sondages océaniques. Le pont du Challenger.
M 9647 Sondages océaniques. Laboratoire du Challenger.
M 9777 Puits artésien de Passy.
M 16789 Puits artésien de la place Hébert (Paris). L'outillage.
M 16790 Puits artésien de la place Hébert (Paris). Atelier.
M 8266 Distribution des eaux à Paris (coupe du sous-sol).
M 16763 Le grand tour universel de Mulhouse.
M 16764 Le grand tour universel de Mulhouse. Détail de la transmission.
M 9677 Transport de l'énergie à distance. Ascenseur hydraulique dans les Pyrénées. Coupe de l'une des tours, système Edoux.
M 9678 Transport de l'énergie à distance. Ascenseur hydraulique dans les Pyrénées. Coupe de l'une des tours, système Edoux (ensemble).
M 12759 Ascenseur de La Louvière.
M 12760 Ascenseur de La Louvière.
M 12754 Port-à-l'Anglais.
M 12755 Vannes du Port-à-l'Anglais.
M 12756 Lévizy-sur-Meuse, barrage.
M 12757 Monthermé, barrage en construction.
M 12758 Monthermé, barrage.
M 16782 Projet d'écluse pour le canal de Panama. Coupe.
M 16783 Projet d'écluse pour le canal de Panama. Ensemble.
M 16797 Hôtel des Postes. Vestibule.
M 16798 Hôtel des Postes. Salle du public.
M 16799 Hôtel des Postes. Le tri des lettres.
M 16800 Hôtel des Postes. Couloirs pour la descente des sacs.
M 9784 Nouvel Hôtel des Postes. Rez-de-chaussée. Réception des sacs.
M 9785 Nouvel Hôtel des Postes. Rez-de-chaussée. Poste restante.
M 9786 Nouvel Hôtel des Postes. Caisse et affranchissement.
M 9792 Nouvel Hôtel des Postes. Machines à vapeur et pompe de compression.
M 9793 Nouvel Hôtel des Postes. Les machines Corliss.
M 9798 Nouvel Hôtel des Postes. Monte-charges.
M 9799 Nouvel Hôtel des Postes. Tri et départ des journaux.
M 9800 Nouvel Hôtel des Postes. Tri et départ de la correspondance.
M 9801 Nouvel Hôtel des Postes. Réception des journaux et imprimés.

Voir aussi : *Les Phares*, catalogue 68, série 108, composée de 25 vues.
Canal de Panama, catalogue 68, série 64, composée de 23 vues.
Canal de Suez, catalogue 68, série 130, composée de 30 vues.
Les Expositions universelles et l'exposition de 1900, catalogue 68, série 156, composée de 34 vues.

SECTION 5. — Guerre

Artillerie

M 4714 Champ de tir du Hoc.

M 4715 Tirs de justesse au polygone du Hoc.

M 4716 Polygone du Hoc.

M 4717 Croiseur « Présidente Pinto ». Forges et chantiers de la Méditerranée.

M 4718 Canon Canet de 75 m/m (Matériel de montagne.

M 4719 Canon Canet de 75 m/m (Matériel de campagne.

M 4720 Canon Canet de 75 m/m (mulet de pièce).

M 4721 Canon Canet de 75 m/m (mulet d'affût).

M 4722 Canon Canet de 75 m/m (mulet de roues et de canonnières).

M 4723 Affût à flèche élastique pour canon Canet de campagne-pointage.

M 4724 Affût à flèche élastique pour canon Canet décharge.

M 4725 Affût à flèche élastique pour canon Canet à tir rapide.

M 4726 Affût de tourelle à manœuvre électrique.

M 4727 Affût de tourelle à manœuvre électrique.

M 4728 Canon Canet à tir rapide de 6 pouces de 50 calibres sur affût de côté.

M 4729 Canon Canet à tir rapide de 6 pouces de 50 calibres sur affût de côté.

M 4730 Canon Canet à tir rapide de 6 pouces de 50 calibres sur affût de côté.

M 4731 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m de 55 calibres.

M 4732 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m de 55 calibres.

M 4733 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m de 55 calibres.

M 4734 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m de 80 calibres.

M 4735 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m de 80 calibres.

M 4736 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m.

M 4737 Canon Canet à tir rapide de 10 m/m.

M 4738 Canon Canet à tir rapide de 12 m/m de 26 calibres sur affût de côté.

M 4739 Canon Canet de 12 m/m de 40 calibres sur affût de côté.

M 4740 Affût de tourelle fermée pour 2 canons de 12 m/m à tir rapide.

M 4741 Canons Canet de 12 m/m à tir rapide.

M 4742 Tourelle fermée pour 2 canons Canet de 12 m/m à tir rapide.

M 4743 Canon Canet à tir rapide de 12 m/m de 55 calibres.

M 4744 Canon de 15 m/m, de 36 calibres sur affût de batterie à pivot central.

M 4745 Canon Canet de 15 m/m à tir rapide.

M 4746 Canon Canet de 15 m/m à tir rapide.

M 4747 Canon Canet de 15 m/m à tir rapide.

M 4748 Canon Canet de 15 m/m à tir rapide pour les croiseurs.

M 4749 Canon Canet de 15 m/m de 45 calibres.

M 4750 Canon Canet de 15 m/m sur affût à éclipse.

M 4751 Canon Canet de 15 m/m sur affût à éclipse.

M 4752 Canon Canet de 24 m/m de 36 calibres sur affût de tourelle.

M 4753 Canon Canet de 27 m/m de côté.

M 4754 Canon de 30 m/m sur affût de tourelle système Canet à manœuvre électrique.

M 4755 Canon Canet à tir rapide de 57 m/m de 80 calibres.

M 4756 Canon Canet à tir rapide de 57 m/m de 80 calibres sur affût de marine.

M 4757 Canon à tir rapide de 138 m/m 6, muni de culasse Canet sur affût système Canet.

M 4758 Canon à tir rapide de 164 m/m 7, muni de culasse Canet sur affût système Canet.

M 4759 Fermeture de culasse du canon Canet à tir rapide de 6, de 50 calibres.

M 4760 Fermeture de culasse à vis, à filets hélicoïdaux, pour mortier et obusier Canet.

M 4761 Fermeture de culasse tronconique pour canon Canet à tir rapide.

M 4762 Ensemble de la culasse du canon Krupp de 24 m/m monté sur affût de tourelle à manœuvre électrique.

M 4763 Hall de montage des canons à tir rapide.

M 4764 Embarquement d'un canon Canet de 32 m/m de 66 tonnes destiné au gouvernement japonais.

M 4765 Tirs exécutés le 1er août 1896 en présence de S. E. Li-Hung-Chang avec le matériel d'artillerie, système Canet.

M 4766 Affût de tourelle à manœuvre électrique système Canet, pour canon de 12 m/m à tir rapide.

M 4767 Affût de tourelle à manœuvre électrique système Canet pour canon de 24 m/m.

M 4768 Matériel de campagne système Canet de 70 m/m, à tir rapide sans recul.

M 4769 Matériel de campagne système Canet de 70 m/m, à tir rapide sans recul.

M 4770 Affût de tourelle à manœuvre électrique système Canet pour canon de 24 m/m.

M 4771 Matériel de campagne système Canet, 75 m/m.

M 4772 Affût de tourelle à manœuvre électrique système Canet pour canon de 24 m/m.

M 4773 Matériel de campagne, système Canet de 70 m/m à tir rapide, sans recul.

M 4774 Matériel de campagne, système Canet de 70 m/m à tir rapide, sans recul.

M 4775 Matériel de campagne, système Canet de 70 m/m à tir rapide, sans recul.

M 10022 Le grand canon de Bange.

M 10023 » »
Détail de la fermeture.

M 10024 La nouvelle artillerie française système de Bange.

M 10025 La mitrailleuse Maxim.

M 10026 Jeu d'orgue ou mitrailleuse du XVIe siècle.

M 10027 Canon pneumatique à obus de dynamite.

M 10028 Le canon à répétition Maxim.

M 10029 Tourelle cuirassée Mougin.

M 10030 Tourelle cuirassée Mougin nouvelle.

M 10031 Canon de Bange.

M 10032 Tête de casemate en fonte durcie.

M 10033 Batterie cuirassée roulante.

M 10034 Canon Krupp de 143.000 kilos.

M 10035 Canon Krupp de 143.000 kilos, le projectile.

M 10036 Tourelle hydrostatique du colonel Souriau.

M 10037 Tourelle à éclipse du colonel Bussière.

M 10038 Fort souterrain. Coupe.

M 10039 Fort souterrain. Plan.

M 10040 Nouvel engin pour lancer les projectiles.
M 10041 Nitroglycérine. Appareil pour sa fabrication.
M 10042 Nitroglycérine. Atelier de préparation.
M 10043 Nitroglycérine. Ensemble des ateliers.
M 10044 Artillerie. Transport à dos d'éléphants.
M 10045 Trains sanitaires. Wagon d'ambulance.
M 10046 Trains sanitaires. Wagon-cuisine, pharmacie.
M 10047 Mobilisation. La boulangerie.
M 10048 Mobilisation. Four Lespinasse.
M 10049 Mobilisation. Four locomobile en fonction.
M 10050 Nouvelles batteries mobiles.
M 10051 Grandes manœuvres. Cavaliers porte-fanions.
M 10052 Nouvelle artillerie de forteresse.
M 10053 Fusil à répétition autrichien.
M 10054 Manœuvres. Les chasseurs alpins à l'assaut du pic Saint-Agnès près de Menton.
M 10055 Manœuvres de pontonniers. Traversée du Rhône à Avignon à l'aide d'un pont volant.

Pigeons voyageurs

M 4349 Pigeon voyageur portant le sifflet qui doit le protéger contre les oiseaux de proie.
M 4350 Pigeon voyageur portant le sifflet. Vu de dos.
M 4351 Cavalier porteur d'un panier contenant des pigeons voyageurs.
M 4352 Cavalier lâchant un pigeon.
M 9324 Pigeons, entrée de la volière.
M 9325 Colombier intérieur.
M 9326 Pigeons, dépêches. Grossissement et transcription.

Le Tir

M 4615 Le premier stand scolaire fondé en France, vue extérieure.
M 4616 Vue intérieure du stand scolaire.
M 4617 Le pas de tir et son matériel d'instruction.
M 4618 Les recrues (enfants des écoles communales auxquels s'adresse l'œuvre du stand scolaire).
M 4619 La théorie orale (aspect de l'instruction orale telle qu'elle se donnait il y a 40 ans).
M 4620 Les trois lignes fondamentales du tir.
M 4621 Exercice de pointage.
M 4622 Le tir simulé aux capsules.
M 4623 Influence de la hauteur du but sur la position du tireur.
M 4624 Le Tir à 200 mètres avec le fusil modèle 1842, transformé en fusil à visière, c'est-à-dire sans hausse.
M 4625 Le Tir à 400 mètres avec le fusil modèle 1842, le pouce de la main gauche à plat sur la capucine tient lieu de hausse.
M 4626 Le Tir à 600 mètres avec le fusil modèle 1842, le pouce de la main gauche levé à côté de la capucine tient lieu de hausse.
M 4627 Les feux directs.
M 4628 » obliques.
M 4629 » obliques à gauche.
M 4630 » par rang.
M 4631 » de deux rangs, anciennement appelés feux de files.
M 4632 Fusil à silex modifié de 1777-1800-1822.
M 4633 Armes à feu 1777 à 1890, mécanismes fermés, comparaison des hausses.
M 4634 Armes à feu 1777 à 1890, mécanismes ouverts, comparaison des batteries.
M 4635 Les baïonnettes.
M 4636 Application des Rayons X à l'enseignement du tir.
M 4637 Radiographie du fusil Lebel.
M 4638 Les armes scolaires, modèles divers de l'industrie privée.
M 4639 Cartouches de guerre et amorces pour tir scolaire.
M 4640 Pénétration des balles scolaires, bois debout.
M 4641 Pénétration des balles scolaires (dans le bois sur champ).
M 4642 Pénétration des balles scolaires (dans les bois combinés).
M 4643 Pénétration des balles scolaires (dans le carton).
M 4644 Plan d'un stand scolaire, étude du défilement.
M 4645 Principe du défilement.
M 4646 Position des tireurs, mauvaises attitudes.
M 4647 Position des tireurs, attitudes rectifiées.
M 4648 Action du doigt sur la détente, mauvaise position.
M 4649 Action du doigt sur la détente, bonne position.
M 4650 Influence de la couche sur les enfants de petite taille.
M 4651 Complément de l'armement scolaire nécessité par la taille variable des enfants.
M 4652 Progression de l'enseignement théorique et préparatoire.
M 4653 Le Tir dans l'école, 1re et 2e leçons, dessin, orthographe.
M 4654 Le Tir dans l'école, 3e et 4e leçons, arithmétique, géométrie.
M 4655 Nomenclature, démontage et remontage de l'arme.
M 4656. Les rayures du canon, le pas de l'hélice.
M 4657 Le plan de tir, le plan horizontal.
M 4658 Reconnaissance de l'aplomb de l'arme dans la mise en joue.
M 4659 Principes de pointage dans la mise en joue.
M 4660 Appareil de compréhension.
M 4661 Le chevalet de pointage.
M 4662 Importance du miroir dans la pédagogie du tir.
M 4663 Le pointage au canon.
M 4664 Le pointage au canon. Vu au miroir.
M 4665 Constatation de la régularité du pointage.
M 4666 Vérification du pointage.
M 4667 Forme de la trajectoire.
M 4668 Influence de la trajectoire sur la hausse.
M 4669 Relation de la trajectoire et de la ligne de tir.
M 4670 Influence de l'inclinaison de l'arme sur la trajectoire.
M 4671 L'école de pointage, pointage à balle.
M 4672 L'angle visuel.
M 4673 Assouplissement du bras et de l'épaule.
M 4674 Positions réglementaires du tireur.
M 4675 Positions facultatives du tireur.
M 4676 Le tir à droite et à gauche, étude de préparation à la guerre.
M 4677 Bondy en 1870.
M 4678 Tireurs épaulant à droite et à gauche (vus de face).
M 4679 Un abri pour deux tireurs (vu de profil).
M 4713 Un abri pour deux tireurs (vu de face).

M 4680 Le Bourget en 1870.
M 4681 Les cibles militaires de 100 à 400 m.
M 4682 Résultats en 1898 (analyse d'un concours de fin d'année sur 1.086 élèves).
M 4683 Résultats en 1899 (étude sur le concours de fin d'année sur 1.457 élèves).
M 4684 Défauts et qualités des tireurs.
M 4684 Défauts et qualités des tireurs.
M 4685 Le tir d'adresse.
M 4686 Le tir à 200 mètres, comparaison des buts.
M 4687 De la tenue des tireurs dans le rang.
M 4688 Les feux de salve, tir collectif.
M 4689 Les feux à volonté.
M 4690 Exercices sur les feux d'embuscade.
M 4691 Le stand mobile, vu de face.
M 4692 Le stand mobile, vu de profil.
M 4693 » en batterie.
M 4694 » en action, le tir debout.
M 4695 Le stand mobile, la porte de sûreté.
M 4696 Le stand mobile, fermeture du tunnel.
M 4697 Le stand mobile, réouverture du tunnel.
M 4698 Le stand mobile en action, le tir à genou.
M 4699 Le stand mobile en action, le tir couché.
M 4700 En sentinelle.
M 4701 L'attente du renfort.
M 4702 L'attaque d'une porte.
M 4703 Derrière l'obstacle.
M 4704 Avant le départ.
M 4705 La marche sous bois.
M 4706 En reconnaissance.
M 4707 Pointe d'avant-garde sous bois.
M 4708 Petit poste sous bois.
M 4709 Patrouille rampante.
M 4710 L'embuscade.
M 4711 La surprise.
M 4712 Au drapeau.
M 4713 Un abri pour deux tireurs. Vu de face.

Voir aussi : *Art Militaire*, catalogue 68, série 54, composée de 25 vues.
Artillerie Ancienne et Moderne, catalogue 68, série 117, composée de 45 vues.
Le Tir, catalogue 68, série 148, composée de 28 vues.
Conférence sur l'Inst. Pédagogique du Tir, catalogue 68, série 160, composée de 32 vues.
La direction des Aérostats, catalogue 68, série 167, composée de 35 vues.
Histoire des Ballons, matériel aérostatique, catalogue 68, série 168, composée de 39 vues.
La Vie Militaire, classe VI, chapitre II, section 5.

SECTION 6. — **Marine**

M 9885 *bis* Ecole navale, le réfectoire.
M 9886 Ecole navale, l'étude.
M 9886 *bis* Ecole navale, à serrer les voiles.
M 9887 Un passager de contrebande.
M 9888 Ecole navale. Le carnaval à bord du Borda.
M 9935 La mâture militaire des cuirassés d'escadre.
M 9936 Le cuirassé le Hoche.
M 9937 Le cuirassé le Formidable.
M 9938 Un poste d'officiers torpilleurs sur un cuirassé.
M 9939 La toilette du canon à bord d'un cuirassé.
M 9940 Mise en train de la machine d'un paquebot.
M 9941 Le cinq-mâts, la France.
M 9932 Simulacre de combat. Tir du canon.
M 9933 Simulacre de combat. Le feu de mousqueterie.
M 9923 Le Terrible, cuirassé d'escadre.
M 9924 Le Marceau. Mise à l'eau.
M 9925 Le Condor, Croiseur torpilleur.
M 9926 Dans le hune pendant la manœuvre d'escadre.
M 9927 Exercices de tir sur buts mobiles.
M 9858 Le Tourville. Croiseur de 1re classe.
M 9859 Le Calais-Douvres. Nouveau paquebot à double coque.
M 9860 Le croiseur le Hussard.
M 9861 Vue intérieure de l'Alexandra, cuirassé anglais.
M 9862 Le navire Chimborazo, recevant un coup de mer.
M 9863 Le Nelson. Navire à 2 hélices de la marine anglaise.
M 9864 L'Américain coulant bas au large.
M 16659 Le Turenne, cuirassé de deuxième rang.
M 16660 Le Tonquin, transport à vapeur.
M 16661 Le François Ier sortant du Havre par gros temps.
M 16627 Le Richelieu, vaisseau cuirassé.
M 16628 Le Richelieu (Incendie du).
M 9892 *bis* Le transport aviso l'Aube.
M 10019 Un navire de guerre au XVIIe siècle.
M 10020 Machine du bateau à vapeur à roues de Claude Jouffroy. (Coupe et élévation.)
M 10021 Trière athénienne.
M 10021 *bis* Les trois navires de Christophe Colomb, lors de sa première expédition au Nouveau Monde ((août 1492).
M 16569 Navire circulaire russe.
M 16852 Le Clermont, de Fulton, 1804.
M 9913 Système de halage funiculaire.
M 9914 Système de halage funiculaire. Détails.
M 16635 Le nouveau bateau Bessemer. Coupe par le travers du grand salon.
M 16633 Bateau double, du Pas-de-Calais. Plan, Vue extérieure. Coupe en travers.
M 9902 Moteur à pétrole pour bateau.
M 9904 Moteur à pétrole de M. Lenoir, pour bateau (détails).
M 16613 Machine à vapeur du Friedland
M 16614 Machine à vapeur du Great-Eastern.
M 9898 Bateau démontable pour exploration.
M 9851 Paquebot transatlantique sortant du Havre.
M 9852 Paquebot. Cabine de 1re classe.
M 9853 » L'arbre de couche.
M 9854 » Le pont.
M 9855 » La chaufferie.
M 9856 » transatlantique sortant du Havre. Chambre des cylindres.
M 9857 Paquebot. La timonerie.
M 9867 Le Moïse, paquebot, plan coupe.
M 9868 » » au large.
M 9869 » » une cabine.
M 9870 » » le grand salon.
M 9871 Transatlantique La Normandie. Le navire sur chantier.
M 9872 Transatlantique La Normandie. Vue du paquebot en marche.

M 9873 Transatlantique La Normandie. Coupe longitudinale.
M 9874 Transatlantique La Normandie. Le grand salon côté du buffet.
M 9875 Transatlantique La Normandie. Le grand salon côté du foyer.
M 9876 Transatlantique La Normandie. La machine.
M 9877 Le transport la Nive.
M 9895 *bis* La Gascogne. Le salon.
M 9896 La Gascogne. Salle à manger.
M 9896 *bis* La Gascogne. Cabine de luxe.
M 9930 Embarquement du charbon à bord d'un transatlantique.
M 12774 Chaudière d'un transatlantique.
M 12775 Machine d'un transatlantique.
M 12776 Machine d'un transatlantique.
M 12777 Arbre moteur d'un transatlantique.
M 12778 L'Epervier, croiseur-torpilleur.
M 12779 Vengeur en cours d'armement.
M 12780 Magellan, l'avant.
M 12781 Bossant chaloupe canonnière 1885, vue de l'arrière.
M 12782 Bossant chaloupe canonnière 1885, vue de l'avant.
M 9944 Transport des forçats en Guyane. Les cages.
M 9945 Transport des forçats en Guyane. Descente des condamnés dans l'entrepont.
M 9946 Cronstadt. Le pavillon russe au grand mât du Marengo.
M 9947 Voyage présidentiel à Toulon. M. Carnot se rendant à bord du Formidable.
M 9948 Voyage présidentiel à Toulon. Simulacre de combat naval. Le tir des canons Hotchkiss.
M 9931 Embarquement du Président à bord du Marengo.
M 9893 Bateau-malle américain.
M 9899 *bis* Chaland de désinfection.
M 9918 Bassin flottant du vice-roi d'Egypte.
M 9919 Bassin flottant du vice-roi d'Egypte.
M 9934 Havre. Agrandissement du port.
M 9888 *bis* Le départ pour la pêche.
M 9889 Le retour de la pêche.
M 9929 La rentrée des barques de pêche.
M 16831 Procédé de sauvetage des navires submergés, signalé par Cardan, XVI^e siècle.
M 16582 Appareil de sauvetage.
M 16583 Radeau de sauvetage.
M 9916 Phare en tôle (Nouv.-Calédonie). Coupe et élévation.
M 9917 Bateau de sauvetage sur son chariot.
M 9880 Mise à la mer d'un bateau de sauvetage.
M 9880 *bis* Bouée Pintsch éclairée par le gaz comprimé.
M 9908 Bouée qui siffle.
M 9911 Bouée éclairée au gaz.
M 16575 Bouée lumineuse. Système Sillas.
M 9883 *bis* Bateaux torpilles (Intérieur du poste vigie).
M 9884 Bateaux torpilles. Une croisière.
M 9884 *bis* Bateaux torpilles. Le pont avant l'attaque.
M 9885 Bateaux torpilles. Attaque d'un cuirassé.
M 9889 *bis* Perte du paquebot l'Orégon.
M 9890 Perte du paquebot. Le navire sombrant.
M 9890 *bis* Perte du paquebot. Torpilleur en route.
M 9891 Perte du paquebot. Mise en place de la torpille.
M 9891 *bis* Torpilleurs et cuirassés. Les filets protecteurs.
M 9892 Torpilleurs attaquant des cuirassés.
M 9887 *bis* Le torpilleur 44 franchissant les rapides du Mekong.
M 9878 Les torpilleurs et l'escadre de la Méditerranée.
M 9899 L'Ouragan, torpilleur français.
M 9900 Canon à dynamite. Effet produit.
M 9901 Croiseur à dynamite.
M 9903 Transport d'un torpilleur par chemin de fer.
M 9905 Torpilleur électrique sous-marin de M. Waddington (coupe).
M 9906 Torpilleur électrique sous-marin de M. Waddington. Vue extérieure.
M 4607 Lancement de torpille.
M 4608 Lancement de torpille, départ I.
M 4609 Lancement de torpille à mi-eau II.
M 4610 Lancement de torpille immergée III.
M 4611 Torpilleur n° 68. Vitesse 13 nœuds, 18 août 1885.
M 4612 Bombe aviso torpilleur.
M 4613 Bateau canon.
M 4614 Bateau cigare.
M 9893 *bis* La canonnière Farcy.
M 9894 La canonnière Farcy. Canon de l'avant.
M 9928 Transport de la canonnière Farcy.
M 9921 Bateau-canon. Le Gabriel-Charme.
M 9922 Bateau-canon. Le Gabriel-Charme. Coupe intérieure.
M 9894 *bis* Bateau sous-marin américain.
M 9915 Le bateau sous-marin Le Gymnote.
M 9881 Coupe du navire cuirassé l'Indomptable.
M 9912 Affût du cuirassé russe Catherine II.
M 9847 Le Javary. Monitor cuirassé construit au Havre.
M 9848 La Castalia. Navire double.
M 9849 Le Novgorod. Monitor circulaire russe.
M 9850 Le Bisson. Nouvelle canonnière à hélice.
M 9879 Coup de vent du 14 avril 1884.
M 9881 *bis* Coupe du nouveau phare d'Eddystone.
M 9882 A bord d'un bateau phare.
M 9882 *bis* Naufrage de la Picardie, aspect du pont.
M 9883 Naufrage de la Picardie, le steamer sombrant.
M 9942 Catastrophe du steamer anglais l'Utopia devant Gibraltar.
M 9943 Phare. Un gardien faisant son quart.
M 9897 Voyage de fond à Arromanche.
M 9897 *bis* Un coup de mer à Bognor (Angleterre).
M 9920 Plongeurs opérant un sauvetage.
M 9898 *bis* Vagues calmées par l'huile autour d'un navire.
M 9907 Navire muni de flotteurs pour le filage de l'huile.
M 9895 Collision d'un steamer avec une baleine.
M 16629 Bateau de pêche coulant à pic.
M 9909 Destruction du récif d'Hell Gate, plan des galeries.
M 9910 Destruction du récif d'Hell Gate, puits principal et galeries.
M 12761 Canots.
M 12762 Canotage, 4 rameurs.
M 12763 Canotage, 8 rameurs.
M 12764 Yacht.
M 12765 Yacht.
M 12766 Yacht.
M 12767 Voilier 3 mâts.
M 12768 Maison flottante de Dauvergne, extérieur.
M 12769 Maison flottante de Dauvergne, intérieur.

M 12770 Bateau de l'Yonne en 1841.
M 12771 Coche du XVII^e siècle, Paris à Auxerre.
M 12772 Chaland des Messageries Nationales.
M 12773 Bâteau de 400 T sur la Seine.
M 15490 Octant.
M 15491 Compas de yacht.

Escadre de la Méditerranée

M 272 Le Gaulois, cuirassé de 1er rang.
M 273 Le Latouche Tréville, cuirassé de 1er rang.
M 274 Le Latouche Tréville. Le mât de misaine et la passerelle de l'Amiral.
M 275 Le Bouvet, cuirassé de première classe.
M 276 Le Pothuau.
M 277 Le Dunois, torpilleur de haute-mer.
M 278 Le Bien Hoa, transport.
M 279 La Couronne, ancienne frégate devenue bateau école.
M 280 Torpilleur à Toulon.
M 281 Le St-Louis, cuirassé de 1re classe.
M 282 Le Charlemagne.
M 283 Le Château-Renauld, croiseur corsaire.
M 284 Le Galilée, croiseur de 3e classe.
M 285 A bord du Charles Martel. le Charles Martel, cuirassé de 1er rang.
M 286 A bord du Charles Martel, le Pont.
M 287 A bord du Charles Martel, l'Avant.
M 288 A bord du Charles Martel, la Tourelle d'avant et le mât de misaine.
M 289 A bord du Charles Martel, Canon à tir rapide.
M 290 A bord du Charles Martel, les Tourelles, la pièce de 34 et la pièce de 14.
M 291 A bord du Charles Martel, l'Entrepont.
M 292 A bord du Charles Martel. Cabine des officiers, à l'arrière, pièce de 37.
M 293 A bord du Charles Martel, l'arrière.
M 2177 Exercice du canon, à bord du St-Louis, annexe de l'école de canonnage, en rade d'Hyères (1883).
M 2178 Exercice du canon à bord du St-Louis, annexe de l'école de canonnage.
M 2179 Exercice du canon à bord du St-Louis, annexe de l'école de canonnage.
M 2180 Exercice du canon de 65 m/m. compagnie de débarquement à bord.
M 2181 Exercice à terre par les Quartiers Maîtres et Seconds Maîtres canonniers Vétérans.
M 2182 Exercice à terre par les Quartiers Maîtres.
M 2183 Exercice à terre par les Quartiers Maîtres.
M 2184 Exercice à terre par les Quartiers Maîtres.
M 2185 Tir au revolver par les Vétérans.
M 2186 Le Youyou.
M 2187 Le Canot Major.
M 2188 Le Canot Major.
M 2189 La Chaloupe.
M 2190 Canon à tir rapide et timonier de Veille.
M 2191 Canon en escadre de 1890 à 1893.
M 2192 En ligne de file : Hoche, Amiral Baudin, Cécille, Redoutable, Caïman, Terrible.
M 2193 En ligne de file : Courbet, Redoutable, Hoche, Amiral Baudin, etc.
M 2194 En ligne de file : Courbet, Redoutable, Hoche, Amiral Baudin, etc.
M 2195 Hoche et Vautour à la mer.
M 2196 Hoche et Vautour à la mer.
M 2197 Torpilleur à la mer.
M 2198 Le Formidable à la mer.
M 2199 Sur le pont du Formidable.
M 2200 La Dévastation en rade d'Alger.
M 2201 La Coupée.
M 2202 Sur le pont de la Dévastation, vue de l'arrière.
M 2203 Sur le pont de la Dévastation, vue de l'arrière.
M 2204 La barre du gouvernail à l'arrière de la Dévastation.
M 2205 Manœuvre d'embarquement des embarcations pour l'appareillage.
M 2206 Dans le fort central de la Dévastation.
M 2207 Dans le fort central de la Dévastation.

Marine ancienne et moderne

M 141 Marine antique. Peinture pompéienne.
M 142 » » Archers.
M 143 » » Grecs.
M 144 » » Egyptiens.
M 145 » » Allégorie romaine.
M 146 » » Romains Pompéi.
M 147 Banc de décères. Rameurs.
M 148 Trière athénienne.
M 149 Rameurs antiques.
M 150 Bas-relief acropole.
M 151 Pentère rameurs anciens.
M 152 Décère cataphracte, avant et arrière.
M 153 Décère cataphracte, avant.
M 154 Décère cataphracte, arrière.
M 155 Tapisserie de Bayeux, 1060.
M 156 Drakars scandinaves, 1000.
M 157 Galère génoise, Moyen âge.
M 158 Galéasse, gravure ancienne.
M 159 Trirème vénitienne, 1539.
M 160 » » Vue avant.
M 161 » » Vue arrière.
M 162 » » Vue en haut.
M 163 Galéasse à la voile 1600.
M 164 » La Royale.
M 165 » »
M 166 » » XII^e siècle.
M 167 » » Section longitudinale et plan des ponts.
M 168 Galère avec tente de nuit 1700.
M 169 Galère à la bande pour espalmer 1700.
M 170 Galère réale à la voile 1697-1700.
M 171 Galère réale à la voile 1697-1700.
M 172 Galère papale.
M 173 Bucentaure de Venise. Vue avant.
M 174 » » »
M 175 » » profil.
M 176 » » montrant le dessus ouvert.
M 177 Navire Vénitien 1590.
M 178 Attaque du vaisseau Le Bon 1684.
M 179 Galère disposée pour l'abordage 1684.
M 180 Galère disposée pour l'abordage 1684.
M 182 Caravelle de l'époque de Christophe Colomb 1492.
M 183 Carraque le Great-Harry 1523.
M 184 Navire de guerre vénitien 1500 à 1600.
M 185 Navire de guerre vénitien 1500 à 1600.
M 186 Navire génois des XVI^e et XVII^e siècles.
M 187 Portrait de Richelieu.
M 188 La Couronne 1632-1636.
M 189 La Couronne voilure.
M 190 Portrait de Colbert.
M 191 Navire de guerre hollandais.
M 192 Navire de guerre 1632.
M 193 Navire hollandais 1647.
M 194 Navire de guerre hollandais 1632.
M 195 Navire de commerce hollandais 1647 (Indes Occidentales).
M 196 Navire de commerce hollandais 1647 (Indes Occidentales).
M 197 Navire de commerce Pigeons 1632.
M 198 Navire de commerce hollandais 1632 (Indes Orientales).
M 199 Navire de commerce hollandais 1632 (Indes Orientales).
M 200 Navire de commerce hollandais 1632 (Indes Orientales).

M 201 Navire de commerce hollandais 1700 56 canons.
M 202 Navire de commerce hollandais 1632 (Indes Orientales).
M 203 Navire de commerce hollandais 1632 (Indes Orientales).
M 204 Arrière d'un navire marchand hollandais (Indes Orientales).
M 205 Le Royal Louis 1690, 108 canons.
M 206 » » »
M 207 » » coupe au maître.
M 208 » » section en long.
M 209 Le Soleil royal 1700.
M 210 Arrière de l'Océan 1696.
M 211 Le Sans-Pareil 3 ponts 1760.
M 212 Le Sans-Pareil 3 ponts 1760.
M 213 Le Sans-Pareil 3 ponts 1760.
M 214 Le Protecteur 64 canons 1790.
M 215 Le Protecteur 64 canons 1790.
M 216 Le Protecteur 64 canons 1790.
M 217 Le Napoléon 90 canons 1848-1857.
M 218 Le Napoléon 90 canons 1848-1857.
M 219 Le Napoléon plan coupe 1848-1857.
M 220 Batterie flottante, la Tonnante dans les glaces 1854-1855.
M 221 Coupe d'une batterie cuirassée.
M 222 La Gloire, frégate cuirassée 1858.
M 223 La Gloire, frégate cuirassée 1858.
M 224 Le Masséna, cuirassé d'escadre sur cale.
M 225 Le Masséna, cuirassé d'escadre à grande vitesse.
M 226 Le Dupuy de Lôme, croiseur cuirassé.
M 227 Le Dupuy de Lôme, croiseur cuirassé à grande vitesse.
M 228 Le Guichen, croiseur corsaire à 23 nœuds 1/2.
M 229 Le Descartes, croiseur.
M 230 Le Yatagan contre-torpilleur.
M 231 Le Corsaire, torpilleur de haute mer.
M 232 Torpilleur n° 238.
M 233 Torpille, vue extérieure et coupe.
M 234 Explosion de torpilles.
M 235 Explosion de torpilles.
M 236 Explosion d'une ligne de torpilles.
M 237 Sous-Marin, Gymnote en émersion.
M 238 Sous-Marin, Gustave Zédé en marche.
M 239 Sous-Marin, Norval au bassin.
M 240 Sous-Marin, Holland sur cale.
M 241 Sous-Marin, Holland vue arrière.
M 242 Sous-Marin, Holland coupe.
M 243 Sous-Marin Holland à flot.
M 244 Torpilleur n° 125.
M 245 Torpilleur n° 126.
M 246 L'Astrolabe.
M 247 Négrier. Le Mérope.
M 248 Négrier. La Vigilante coupe longitudinale.
M 249 Négrier. La Vigilante, coupe spéciale.
M 250 Négrier. La Vigilante, coupe entrepont.
M 251 Négrier. La Vigilante, coupe générale.
M 252 Baleinier de pêche.
M 253 Clipper Great Republic.
M 254 Voilier Marguerite-Molinas, sortant du port.
M 255 Voilier A. D. Bordes, 4 mâts.
M 256 Voilier A. D. Bordes, 4 mâts.
M 257 Voilier trois mâts carré sous voiles
M 258 Voilier trois mâts sous voiles.
M 259 Voilier trois mâts sous voiles. N.-D. de la Garde.
M 260 Lancement d'un cargo-boat.
M 261 Paquebot à roues Le Nord.
M 262 Le Great-Eastern.
M 263 La Savoie sur cale.
M 264 La Savoie au port.
M 265 La Savoie au port.
M 266 Mistico tunisien.
M 267 Parangella italienne rentrant au port.
M 268 Parangella italienne voile déployée.
M 269 Transport par bœufs d'un navire sur la glace (Volga).
M 270 Chebeck tunisien.
M 271 Gondole vénitienne moderne.

Voir aussi : *Torpilleurs et Sous-Marins*, catalogue 68, série 175, composée de 21 vues.
Bateau à vapeur, catalogue 68, série 110, composée de 48 vues.
La Cloche à Plongeur, catalogue 68, série 109, composée de 24 vues.
Marine, catalogue 68, série 53, composée de 24 vues.

SECTION 7. — **Transports**

M 16877 Coches de voyages aux XVIIe et XVIIIe siècles.
M 16781 Les anciennes voitures de voyage coches et diligences.
M 16873 Les premiers trains du chemin de fer Liverpool à Manchester en 1831.
M 10127 Fac-similé d'une gravure de 1555 où figure un wagonnet sur rails.
M 10128 Fac-similé d'une gravure de 1555 où figure une brouette.
M 10129 Brouette figurée sur un manuscrit du XIIIe siècle.
M 10130 Brouette pour le transport des fardeaux figurée dans un manuscrit du XIVe siècle.
M 10131 Brouette pour le transport des blessés figurée dans une miniature du XVe siècle.
M 10123 La première locomotive construite en 1825 par G. Stephenson.
M 10124 Le premier wagon de chemin de fer, pour les voyageurs, expérimenté en Angleterre en 1825.
M 10125 La Rokel locomotive de Stephenson en 1829.
M 9791 Premiers chemins de fer en Angleterre.
M 10073 Les locomotives depuis la première machine à vapeur jusqu'à la Crampton.
M 10074 Locomotives, coupes générales détails des tiroirs.
M 9715 Les premiers trains de chemin de fer de Liverpool à Manchester.
M 10118 Montagnes russes à Paris, 1821.
M 10119 » » à Paris, 1824.
M 10120 » » en Russie.
M 10121 » » à Paris en 1888.
M 10122 » » balnéaires aux Etats-Unis.
M 9630 Le chemin de fer du Righi (le train).
M 9631 Le pont Schurtobel.
M 9632 La rampe.
M 9717 Chemin de fer du mont Pilate. La rampe.
M 9718 Chemin de fer du mont Pilate. La locomotive.
M 9719 Chemin de fer du mont Pilate. Coupe du train.
M 9684 Chemin de fer incliné de la Croix Rousse à Lyon, vue en perspective.
M 9685 Chemin de fer incliné. Coupe longitudinale.
M 10080 Funiculaire à crémaillère de Territet, Glion (Suisse).

M 9795 Chemin de fer à crémaillère de Langres. La locomotive.
M 9796 Chemin de fer à crémaillère de Langres. Une rampe.
M 9797 Chemin de fer à crémaillère de Langres. Le train.
M 9670 Le chemin de fer du Vésuve. Vue prise au sommet.
M 9671 Le chemin de fer du Vésuve. Vue prise au bas du cône.
M 9672 Le chemin de fer du Vésuve. Inauguration.
M 16772 Chemin de fer funiculaire de Hong-Kong.
M 16778 Chemin funiculaire de Cutsck, près Lucerne.
M 16779 Chemin funiculaire de Langres.
M 16780 Chemin funiculaire de Langres. La locomotive.
M 10089 Chemins de fer à crémaillère (Mont Washington).
M 10090 Locomotive à crémaillère de M. Abet.
M 10092 Tramways funiculaires de San-Francisco.
M 18414 Charrue flottante à Aïn Sédina.
M 18415 Chaîne flottante à Aïn Sédina.
M 10081 Wagon aérien glissant sur câble, pour le passage d'une rivière (Nouvelle Zélande).
M 9698 Chemin de fer monorail.
M 9699 Chemin de fer monorail. Coupe du véhicule.
M 9700 Chemin de fer monorail, Mécanisme d'entraînement.
M 9810 Traction funiculaire sur les canaux. Attache de l'amarre.
M 9811 Traction funiculaire sur les canaux. Machines motrices.
M 9812 Traction funiculaire sur les canaux. Péniche remorquée.
M 9813 Traction funiculaire sur les canaux. Poulie inclinée.
M 9814 Traction funiculaire sur les canaux. Ensemble du système.
M 10075 Lignes souterraines superposées à Londres.
M 10077 Chemin de fer électrique de Berlin.
M 10078 Nouveau chasse-neige américain.
M 10079 Locomotive américaine pour les voies légères.
M 10083 Vue d'ensemble du chemin de fer de la Superga, près Turin.
M 10085 Le nouveau chemin de fer de Costa-Rica.
M 9702 Transport militaire. Wagons avec bancs mobiles.
M 9703 Transport militaire. Wagons pour transport de chevaux. Plan.
M 9704 Transport militaire. Wagons pour transport de chevaux. Coupe.
M 9705 Transport militaire. Wagons pour transport de chevaux. Coupe.
M 16767 Train sanitaire de désinfection.
M 16768 Train sanitaire. Embarquement d'un blessé.
M 16769 Train sanitaire. Intérieur d'un wagon
M 16770 Train sanitaire. La cuisine.
M 16771 Train sanitaire. La pharmacie.
M 16791 Transport de l'hôtel Brighton-Beach (Etats-Unis).
M 16792 Transport de l'hôtel Brighton-Beach. Détail d'une voie.
M 16793 Chemins de fer. Appareil pour mesurer le déplacement vertical de la traverse.
M 16794 Appareil pour mesurer le renversement du rail.
M 16795 Appareil pour mesurer les flexions du rail.
M 16796 Chemin de fer transcaspien. Vue d'un port.
M 16775 Chemin de fer transcaspien. Coupe des wagons de pose.
M 16776 Chemin de fer transcaspien. Construction de la voie.
M 10093 Carte du trajet de la Malle des Indes.
M 9804 La catastrophe de Mœchenstein. Les locomotives renversées sur la berge.
M 9805 La catastrophe de Mœnchenstein. Les débris du train. Vue prise de la rive droite de la Birse.
M 10126 La gare de Saint-Germain en 1837.
M 9716 La gare Saint-Lazare en 1837.
M 9720 Gare Saint-Lazare. Monte-wagons. Mécanisme.
M 9721 Gare Saint-Lazare. Vue générale.
M 9782 Gare Saint-Lazare. Agrandissements successifs.
M 9783 Gare Saint-Lazare. Vue à vol d'oiseau de la nouvelle gare.
M 9696 Chemin de fer de grande ceinture. Le viaduc de Marcil.
M 17530 Locomotive en manœuvre, gare d'Orléans.
M 17531 Manœuvre de train, gare d'Orléans, aiguillage.
M 15497 Signaux, chemin de fer du Nord.
M 15498 Passerelle de signaux, chemin de fer du Nord.
M 10076 Ligne du Nord installation des leviers d'aiguille et des signaux de la Chapelle.
M 9710 Mouvement absolu et par tête d'habitants sur les chemins de fer du monde.
M 10070 Machine à timbrer, à imprimer et à compter les billets.
M 10071 Les postes télégraphiques.
M 10072 Les appareils télégraphiques.
M 9697 Exemple d'usure de rails.
M 9633 Forme des rails, croisements, aiguilles, plaques tournantes, disques.
M 9634 Vue à vol d'oiseau d'une gare de premier ordre.
M 9635 Vue à vol d'oiseau d'une section de travaux.
M 9636 Tranchées dans des terrains mous, compacts, marneux et d'argiles.
M 9701 Versoir américain pour répandre le ballast.
M 9780 Disques et sémaphores.
M 9781 Une gare avec ses signaux.
M 9787 Le mécanicien.
M 9788 L'aiguilleur.
M 9789 Poste d'aiguillage (Ouest).
M 9802 Les employés de chemin de fer. L'aiguilleur.
M 9803 Les employés de chemin de fer. La garde-barrière.
M 16645 Chemin de fer aérien de New-York.
M 16616 Locomotive américaine.
M 10082 Locomotive américaine Elgobernabor.
M 16787 Nouvelle locomotive américaine Strong
M 16788 Nouvelle locomotive américaine Strong Le foyer.
M 9767 Locomotive à air comprimé (New-York).
M 18367 Admission, tiroir à admission constante.
M 18368 Tiroir à admission constante, tiroir pour machine à détente.
M 18369 Tiroir et piston dans la position d'avance linéaire.
M 18370 Commencement de l'admission proprement dite.

M 18371 Commencement de l'admission anticipée.
M 18372 Fin de l'admission.
M 18373 Commencement de l'échappement proprement dit.
M 18374 Commencement de l'échappement anticipé.
M 18375 Fermeture de l'échappement.
M 18376 Coulisse Stephenson, le coulisseau étant au point mort de la coulisse.
M 18377 Coulisse Stephenson dans la position de la marche avant.
M 18378 Coulisse Stephenson, position intermédiaire à la marche avant et au point mort.
M 18379 Coulisse Stephenson dans la position de la marche arrière.
M 18380 Coulisse de Gooch, coulisseau au point mort de la coulisse.
M 18381 Coulisse de Walschaert, manivelle motrice à 90° sur l'axe moteur.
M 18382 Coulisse de Walschaert, coulisseau au point mort de la coulisse.
M 18383 Mécanismes de commande pour changement de vitesse.
M 18384 Locomotive à bec P. L. M., schéma.
M 18385 Coupe schématique de la chaudière pour locomotive à bec.
M 15499 Atelier d'Altoona, montage d'une locomotive en 16 h. 1/2.
M 15500 Atelier d'Altoona, montage d'une locomotive en 16 h. 1/2.
M 15501 Great-Western rail.
M 15502 Nord. Locomotive mixte.
M 15503 Est. Locomotive express.
M 15504 Ouest. Locomotive express.
M 15505 Paris-Orléans. Locomotive express.
M 15506 Locomotive à bogie, 1 essieu moteur, 1 porteur (anglaise).
M 15507 Locomotive à bogie, 1 essieu moteur, 1 porteur, avec tender (anglaise).
M 15508 Locomotive à bogie, 1 essieu moteur, 1 porteur (anglaise).
M 15509 Locomotive Midland.
M 15510 » à bogie, 4 roues couplées, Ouest.
M 15511 Locomotive express à bogie, Nord.
M 18386 » express, Angleterre.
M 18387 » express, Etats-Unis.
M 18388 » Ouest à bogie, 4 roues couplées.
M 18389 Locomotive à sion.
M 18390 » à bogie 6 roues couplées.
M 18391 » chemin de fer St-Gothard.
M 18392 » 3 essieux couplés, 1 porteur arrière et bogie.
M 18393 Locomotive Ouest 3 essieux couplés, bogie.
M 18394 Locomotive Nord 3 essieux couplés, bogie.
M 18395 Arrivée d'un train avec chasse-neige (Angleterre).
M 18396 Métropolitain de Londres.
M 18397 » de Berlin, extérieur.
M 18398 » » »
M 18399 » » intérieur.
M 18400 » » salle des billets.
M 18401 » de New-York, 3e avenue, 9e rue.
M 18402 » de New-York, 3e avenue, 9e rue.
M 18403 Métropolitain de New-York, train de la 3e rue.
M 18404 Métropolitain de New-York, station Chatham square.
M 18405 Métropolitain de New-York, station Chatham square.
M 18406 Métropolitain de New-York, 110e rue courbe.
M 18407 Métropolitain de Rotterdam.
M 9706 Chemin métropolitain. Système Mazet. Wagon.
M 9707 Chemin métropolitain. Système Mazet. Sur les boulevards.
M 9707 *bis* Chemin métropolitain, système Mazet. Traversée d'un précipice.
M 10091 Wagon à deux étages pour grande vitesse. Système Estrade.
M 10094 Nouvelle locomotive de M. Estrade.
M 10095 Locomotives. Perfectionnements apportés par M. Rocour.
M 10096 Locomotives. Perfectionnements détails des soupapes, boîte à vapeur, etc.
M 10084 Détail de la locomotive Agudio.
M 10086 Foyer d'une locomotive chauffée au pétrole.
M 10087 Injection au pétrole pour le chauffage des locomotives.
M 10088 Locomotives à soude pour tramway.
M 12605 Train transsibérien.
M 12606 Locomotive du transsibérien.
M 9683 Locomotive sans foyer système Lamin et Francq.
M 10097 Porteur Decauville. Vue d'ensemble des applications.
M 10098 Porteur Decauville. Transport d'un canon.
M 10099 Porteur Decauville. Gare de Sousse à Kairouan.
M 10100 Porteur Decauville. Transport d'une machine à river.
M 10101 Porteur Decauville. Mission de Brazza. Flottilles arrivant aux rapides de l'Ogoué.
M 10102 Porteur Decauville. Mission de Brazza. Chargement des chaloupes.
M 10103 Porteur Decauville. Mission de Brazza. Traversée par terre.
M 10104 Porteur Decauville. Mission de Brazza. Traversée d'un ravin.
M 10105 Porteur Decauville. Embarquement des arachides à Gorée (côte d'Afrique).
M 10106 Porteur Decauville. Transport de la canne à sucre à Bourbon.
M 10107 Porteur Decauville. Application aux travaux d'endiguement.
M 10108 Porteur Decauville. Application aux travaux de Newhaven, transport du béton.
M 10109 Porteur Decauville. Application aux travaux des mines de diamant du Cap.
M 10110 Porteur Decauville. Application aux travaux de plans inclinés.
M 10111 Porteur Decauville. Application au service d'un parc à huîtres.
M 10112 Porteur Decauville. Application dans une briquetterie.
M 10113 Porteur Decauville. Application dans les caves de vin de Champagne.
M 10114 Porteur Decauville. Application pour le transport des voyageurs.
M 10115 Chemin de fer à voie étroite à Aïdin (Guerre du Turkestan).
M 10116 Chemin de fer à voie étroite à Pangka (Java).
M 10117 Chemin de fer à voie étroite travaux du canal de Panama.
M 9682 Tramway, voiture automobile à air comprimé, système Mékarski.
M 9770 Tricycle-omnibus à 3 roues.
M 8255 Voiture à vapeur de MM. Dion et Trépardoux.
M 18408 Culasse démontée d'un moteur automobile.

M 18409 La culasse du moteur, vue intérieure.
M 18410 Moteur d'automobile, volant, carter et piston.
M 18411 Moteur d'automobile, volant, bielle et piston.
M 18412 Mécanisme d'allumage d'un moteur d'automobile.
M 18413 Soupape d'échappement, graisseur.

Voir aussi : *Cyclisme*, catalogue 68, série 74. composée de 28 vues.
Automobilisme, catalogue 68, série 100, composée de 31 vues.
Chemins de fer, catalogue 68, série 122, composée de 24 vues.

SECTION 8. — Aérostation

M 9341 Nacelle du ballon de MM. Dupuy de Lôme.
M 9342 Aérostat dirigeable de M. Giffard.
M 9344 Ascension de M. et Mme Duruof, sauvetage dans la mer.
M 9345 Ascension du Zénith, 15 avril 1875. La nacelle dans les hautes régions.
M 9346 Fac-similé du carnet du bord.
M 9347 Diagramme de l'ascension.
M 9348 Auréole lumineuse autour de l'ombre du ballon, observée par M. Tissandier.
M 9349 Voyage de longue durée du Zénith, Halo lunaire.
M 9350 Ascension du ballon l'Atmosphère, 29 novembre 1875, 2 h. Paillettes de glace voltigeant dans les rayons solaires, 1.200 mètres d'altitude.
M 9351 Ascension du ballon 12 h. 45. Montagnes de nuages à 1.700 mètres d'altitude.
M 9352 Atelier aérostatique de MM. Tissandier frères.
M 9353 L'aérostat dirigeable de MM. Tissandier, départ de l'atelier d'Auteuil.
M 9354 L'aérostat dirigeable. La nacelle et le moteur.
M 9355 L'aérostat dirigeable. En l'air, le 8 octobre 1883.
M 9356 Appareil à gaz hydrogène de MM. Tissandier.
M 9357 Traversée aérostatique de Cherbourg à Londres, par MM. Lhoste et Mangot.
M 9358 Traversée aérostatique de Cherbourg à Londres. L'aérostat au-dessus de la mer.
M 9359 Aérostat militaire de l'armée française.
M 9360 Aérostat captif construit pour la Chine.
M 9361 Cerf-volant. Expérience de M. Colladon.
M 9362 L'aérostat dirigeable de MM. Renard et Krebs.
M 9363 Projet du ballon dirigeable du général Meusnier. La poche à air.
M 9364 Projet du ballon dirigeable du général Meusnier, vues de face et de profil.
M 9365 Projet du ballon dirigeable du général Meusnier. Hangar d'abri.
M 9366 Le ballon captif de Barcelone.
M 9367 Ascension du Hoila, août 1887. Le départ.
M 9368 Aérostation militaire. Une ascension.
M 9369 » Le générateur à gaz.
M 9370 Aérostation militaire. Le treuil.
M 9371 » Transport à dos de chameaux.
M 9372 Aviation, 1678. Besnier. Ailes pliantes mues par les mains et les pieds.
M 9373 Aviation, 1742. De Bacqueville, système d'ailes avec lequel l'auteur se cassa la cuisse.
M 16929 Aviation. Expérience de l'appareil volant exécutée sur les quais à Paris, par le marquis de Bacqueville en 1742.
M 9374 Aviation, 1806. Degen, système d'ailes formant parachute.
M 9375 Aviation, 1852. Letur, parachute pourvu d'ailes et d'un gouvernail avec lequel l'auteur trouva la mort.
M 9376 Aviation, 1863. Appareil attribué à G. de La Landelle.
M 9377 Aviation, 1863. De Ponton d'Amécourt hélicoptère à vapeur.
M 16585 Aviation. Appareil volant de De Groof.
M 9335 Appareil volant de De Groof.
M 9378 Aviation, 1864. De Groof, appareil dans lequel il trouva la mort.
M 9343 Aviation, 1864. Mort de De Groof.
M 9379 Aviation, 1871. Thomas Moy, système d'aéroplane monté sur roues.
M 9380 Aviation, 1872. Oiseaux mécaniques de MM. Hureau de Villeneuve et Penaud.
M 9381 Aviation, 1877. E. Dieuaide, expérience sur l'hélice.
M 9382 Aviation, 1878. Forlanini, hélicoptère marchant par la vapeur.
M 9383 Aviation, 1878. Castel, hélicoptère marchant par l'air comprimé.
M 9384 Aviation, 1879. Tatin, aéroplane à air comprimé.
M 9385 Aviation, 1880. Edison, projet d'un grand navire aérien.
M 9386 Aviation. Aéroplane Goupil.
M 9387 Aviation. Aéroplane à moteur.
M 9388 Aviation. Oiseau mécanique de Gustave Trouvé.
M 9309 Ballon arrimé dans l'air.
M 9310 Nacelle et son équipage.
M 9311 Armement et détails. — Soupape, cercle, ancre, baromètre, psychromètre.
M 9312 Nacelle de Blanchard vue en dessus et de profil.
M 9313 Départ de l'usine à gaz.
M 9314 Le coucher du Soleil.
M 9315 Incendie d'un ballon par les forestiers en Angleterre.
M 9316 Batterie pour préparer l'hydrogène pur.
M 9317 Pan de mur abattu par la nacelle d'un ballon.
M 9318 Départ du ballon le Neptune de la place d'Armes, à Calais.
M 9319 Nacelle d'un ballon-poste (siège de Paris).
M 9320 Atelier de construction, gare d'Orléans (siège de Paris).
M 9321 Descente du Jean Bart près de Jumièges (siège de Paris).
M 9322 Ballon Dupuy de Lôme premier projet, octobre 1870 (siège de Paris).
M 9323 Transport du Jean Bart avant-poste de l'armée de la Loire (siège de Paris).

M 9327 Cylindre à hélice, roulant au fond de la Seine (siège de Paris).
M 9328 Nacelle du ballon captif à Londres.
M 9329 Descente du Jean Bart à Montireau, près la Loupe (Eure-et-Loir), 16 février 1873.
M 9330 Sortie de Paris, 14 octobre 1870, coucher du Soleil à 2.500 mètres au-dessus des Prussiens.
M 9331 Le même plus grand.
M 9332 Ascension du 16 février 1874, aspect des nuages.
M 9333 Auréole autour de la nacelle, 1er aspect.
M 9334 Arc-en-ciel autour de l'ombre du ballon, troisième aspect.
M 9336 Captif de l'exposition de 1867.
M 9337 Carte du voyage maritime du Neptune, 18 août 1868.
M 9338 Descente du Neptune au Cap Gris-Nez.
M 9339 Carte indiquant les lieux où sont tombés les ballons du siège.
M 9340 Aérostat dirigeable de M. Dupuy de Lôme, ascension du 2 février 1872.
M 16587 Ascension du Zénith, voyage en longueur le 23 et le 24 mars 1875. Lever de la lune, déformée par la réfraction.
M 16588 Lever du soleil déformé.
M 16589 Passage de la Gironde près de son embouchure.
M 16590 Atterrissage dans les Landes.
M 16591 Ballon captif, 1878. Appareil pour la fabrication du gaz et le treuil à vapeur.
M 16592 Gonflement du ballon.
M 16593 La première ascension le 18 juillet.
M 16617 Opération du gonflement, avec tout le personnel.
M 16618 Ballon gonflé et vu de la cour du Carrousel.
M 16619 Ensemble de la cour montrant les machines, l'appareil producteur du gaz et le ballon.
M 16620 Au repos, retenu par ses amarres.
M 16621 Au moment du départ.
M 16622 En l'air.
M 16623 Orchestre du ballon captif.
M 16624 Confection du filet.
M 16625 La machine, le treuil, les chaudières.
M 16626 Le peson.
M 9840 Une chute en ballon de 1.400 mètres (ascension de MM. Paul Leprince et Georges Dumuit).
M 9841 Ballon captif construit par M. Mallet à Paris.
M 9842 Ascension captive en rade de Villefranche.
M 9843 Ascension captive en rade de Villefranche. Vue de la mer à 350 mètres d'altitude.
M 9844 Ballon captif de Londres.
M 9845 Ballon captif de Londres.
M 9846 Ballon sondé russe à l'Observatoire de Pavlovsk.
M 9389 Ballons captifs Yon. Amarrage du câble.
M 9390 Descente de Blanchard et de Jeffries dans la forêt de Guines.
M 9391 Le ballon militaire, l'Entreprenant dans les airs.
M 9392 Ballon à vapeur de M. Wœlfert.
M 9393 Projet du grand ballon à vapeur de M. Gabriel Yon.
M 16857 Ascension de Lunardi, à Madrid exécuté le 8 janvier 1893.
M 16576 Carte d'un voyage en ballon (Jean-Bart, 4 octobre 1873).
M 16577 Ombre d'un ballon projetée sur une prairie.
M 16880 Premier voyage aérien exécuté par Pilate de Rosier et le marquis d'Arlandes, le 21 novembre 1783.
M 16666 Traversée aérostatique de Cherbourg à Londres, par MM. Lhoste et Mangot.
M 16667 Traversée acrostatique de Cherbourg à Londres. L'aérostat au-dessus de la mer.
M 16883 Ballon dirigeable à hélice du général Meusnier.
M 16859 Traversée de la Manche en ballon, par Blanchard et Jeffries le 7 janvier 1785.
M 16871 Ascension des frères Robert, à Saint-Cloud, le 15 juillet 1784, dans le premier aérostat allongé.
M 16872 Ascension de Blanchard à Nuremberg, le 12 novembre 1787.
M 16926 Principe du Parachute.
M 16927 Parachute de Blanchard avec son ballon annexé.
M 16848 Mort de Blanchard le 6 juillet 1819.
M 16574 Phénomène d'optique observé en ballon.
M 16757 Vue de l'Arc de triomphe, prise en bal lon à 500 mètres.
M 16758 Vue de l'île Saint-Denis, prise en ballon à 620 mètres.

Voir aussi : *Ballons*, catalogue 68, série 41, composée de 26 vues.
Les Aérostats, catalogue 68, série 106, composée de 71 vues.
La Météorologie en ballon, catalogue 68, série 166, composée de 17 vues.
La direction des aérostats, catalogue 68, série 167, composée de 35 vues.
Histoire des ballons, matériel aérostatique, catalogue 68, série 168, composée de 39 vues.
Pigeons voyageurs, classe III, chapitre C, section 5.

SECTION 9. — Eclairage et Chauffage

M 12552 1 lampe monopole, 2 lampe Washington, A vaporisateurs, B robinets de réglage, C manchon, R réserve d'alcool, W orifice d'allumage.
M 12553 Lampes à alcool 1 bec Préféré. 2 bec Denayrouse, vaporisateur.
M 12554 Réchauds Polo, Floquet et Pierre.
M 12555 Poêle de la Continentale Nouvelle.
M 12556 Distillation du pétrole en Amérique.
M 12557 Puits à pétrole en Amérique.
M 12558 Oil city, contrée de pétrole.
M 16804 Usine à gaz. Les chargeurs de cornue.
M 16805 Usine à gaz. Le déluteur.

Voir aussi : *Eclairage*, catalogue 68, série 42, composée de 22 vues.
Eclairage, catalogue 68, série 119, composée de 51 vues.
Lumières artificielles, catalog. 68, série 169, composée de 52 vues.
Chauffage domestique, catal. 68, série 121, composée de 27 vues.
Industrie et exploitation du pétrole, catalogue 68, série 182, composée de 34 vues.
Mines et Exploitation, Classe II, Chapitre C, Section I.

Section 10. — **Industries diverses**

M 16612 Taille du diamant. Aspect général d'un atelier.
M 16630 Manufacture de tabac, salle de râpage.
M 16631 Manufacture de tabac, mise en paquet.
M 12787 Atelier d'orfèvre.
M 12788 Atelier de tourneur en cuivre.
M 12789 Atelier de fabricant de brosses.

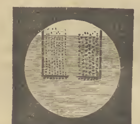
Voir aussi : *Industrie du Papier*, catalogue 68, série 51, composée de 23 vues.
Industrie du Liège, catalogue 68, série 176, composée de 18 vues.
Le bois, son exploitation, ses applications industrielles, catalogue 68, série 183, composée de 32 vues.
Le froid artificiel, catalogue 68, série 174, composée de 18 vues.

APPAREILS SPÉCIAUX

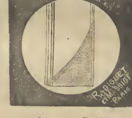
POUR LA

Réalisation d'Expériences de Physique et de Chimie

EN PROJECTIONS



Électrolyse



Lames inclinées

PESANTEUR

STATIQUE

CHALEUR

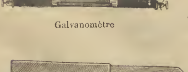
OPTIQUE

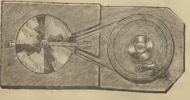
ACOUSTIQUE

ÉLECTRICITÉ

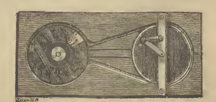
Galvanomètre

Cuve à décompositions





Choreutoscope



Phénakisticope

CLASSE IV

CHIMIE

Chapitre A. — **Cours et Leçons.**

Chapitre B. { Section A. — **Chimie minérale.**
Section B. — **Chimie organique.**

Chapitre C. — **Applications de la Chimie à l'Industrie et aux Arts.**

Section 1. — **Métallurgie.**
Section 2. — **Alimentation.**
Section 3. — **Teinture et Blanchissage.**
Section 4. — **Electrochimie.**
Section 5. — **Verrerie, Céramique.**
Section 6. — **Industries diverses.**

CHAPITRE A

Cours et Leçons

CHIMIE

Principales figures du Traité élémentaire de chimie, par L. Troost

M 10241 Composition en volumes du gaz acide chlorhydrique, de l'eau et du gaz ammoniac.
M 10242 Préparation de l'oxygène par la calcination du bioxyde de manganèse.
M 10243 Préparation de l'oxygène par la décomposition du chlorate de potasse
M 10244 Appareil de M. Cailletet pour liquéfaction des gaz.
M 10245 Préparation de l'oxygène par la décomposition de l'acide sulfurique.
M 10246 Production de l'ozone par la décomposition de l'eau.
M 10247 Production de l'ozone par une série d'étincelles. Appareil de M. Berthelot, pour la préparation de l'ozone par l'effluve.
M 10248 Compression de l'ozone dans l'appareil Cailletet.
M 10249 Préparation de l'azote par le cuivre rouge.
M 10250 Combinaison de l'oxygène et de l'azote par une série d étincelles électriques.
M 10251 Eudiomètre à mercure de Bunsen.
M 10252 Analyse de l'air (Dumas et Boussingault).
M 10253 Dosage de l'acide carbonique et de la vapeur d'eau (Boussingault.
M 10254 Décomposition de la vapeur d'eau par le fer.
M 10255 Appareil pour la préparation continue de l'hydrogène, de l'azote, de l'acide sulfhydrique ou de l'acide carbonique.
M 10256 Préparation de l'hydrogène pur.
M 10257 Endosmose du gaz hydrogène.
M 10258 Analyse de l'eau par Lavoisier et Meusnier.
M 10259 Synthèse eudiométrique de la vapeur d'eau à 120°.
M 10260 Synthèse de l'eau en poids (Dumas).
M 10261 Extraction des gaz dissous dans l'eau.
M 10262 Filtre Chamberland.
M 10263 Préparation en grand de l'eau distillée (alambic ordinaire).
M 10264 Production du gaz ammoniac par l'action de l'hydrogène sur le bioxyde d'azote en présence de la mousse de platine.
M 10265 Préparation de l'acide azotique par l'azotate de potasse dans les laboratoires.
M 10266 Préparation industrielle de l'acide azotique par l'azotate de soude.
M 10267 Action de l'hydrogène sur l'acide azotique en présence de la mousse de platine.
M 10268 Préparation du gaz ammoniac, préparation de la dissolution ammoniacale.
M 10269 Formation d'acide azotique par l'oxygène et le gaz ammoniac au contact de la mousse de platine (Kuhlmann).
M 10270 Décomposition du gaz ammoniac par la chaleur seule au rouge blanc ou par le fer, le cuivre, le platine ou le charbon au rouge.
M 10271 Préparation de la dissolution du chlore.
M 10272 Préparation industrielle du chlore. Appareil Weldon.
M 10273 L'action du chlore sur l'eau au rouge.
M 10274 Préparation de l'acide hypochloreux anhydre.
M 10275 Préparation du gaz acide chlorhydrique.
M 10276 Préparation industrielle de l'acide chlorhydrique dans les cylindres.
M 10277 Tours en poterie pour la condensation de l'acide chlorhydrique.
M 10278 Préparation industrielle du brôme.
M 10279 Préparation de l'acide bromhydrique.

M 10280 Purification de l'iode par distillation.
M 10281 Préparation du fluor. (M. Moissan.)
M 10282 Préparation de l'acide fluorhydrique.
M 10283 Extraction du soufre par fusion en Sicile (procédé de Calkeroni).
M 10284 Extraction du soufre natif par distillation.
M 10285 Raffinage du soufre à Marseille.
M 10286 Liquéfaction de l'acide sulfureux.
M 10287 Production de l'acide sulfurique anhydre par l'acide sulfureux et l'oxygène au contact de la mousse de platine.
M 10288 Fabrication de l'acide sulfurique de Nordhausen.
M 10289 Fabrication de l'acide sulfurique dans les chambres de plomb.
M 10290 Four à pyrite en poudre des usines Maletra.
M 10291 Tour de Glover.
M 10292 Concentration de l'acide sulfurique.
M 10293 Préparation de l'acide sulfurique par le sulfure d'antimoine.
M 10294 Préparation du phosphore.
M 10295 Transformation du phosphore ordinaire en phosphore rouge.
M 10296 Préparation de l'acide phosphorique anhydre.
M 10297 Préparation de l'acide orthophosphorique ou phosphorique ordinaire.
M 10298 Préparation en petit du phosphure de calcium. Préparation en grand du calcium.
M 10299 Action du chlore sur le phosphure d'hydrogène.
M 10300 Préparation du phosphure d'hydrogène liquide.
M 10301 Grillage des minerais arsénifères.
M 10302 Appareil de Marsh pour reconnaître l'arsenic dans le cas d'empoisonnement.
M 10303 Préparation du trichlorure de phosphore.
M 10304 Combustion du bore amorphe dans le bioxyde d'azote.
M 10305 Extraction et concentration de l'acide borique des Suffioni (Toscane).
M 10306 Préparation du chlorure de bore.
M 10307 Décomposition de la vapeur d'eau par le charbon au rouge.
M 10308 Gaz dégagé au contact de l'eau et d'un charbon incandescent.
M 10309 Diamants bruts.
M 10310 Diamant taillé en rose. Diamant taillé en brillant.
M 10311 Préparation du noir de fumée.
M 10312 Carbonisation du bois dans les cornues.
M 10313 Disposition d'une meule.
M 10314 Meule en combustion.
M 10315 Synthèse de l'acide carbonique (Dumas et Stas).
M 10316 Appareil Briet pour la fabrication de l'eau de Seltz.
M 10317 Synthèse de l'acétylène par M. Berthelot.
M 10318 Préparation du chlorure d'éthylène.
M 10319 Préparation et épuration du gaz d'éclairage.
M 10320 Fourneau Perrot pour la fusion de l'argent, de l'or et du cuivre.
M 10321 Lampe de sûreté (modèle Fumat).
M 10322 Préparation industrielle du sulfure de carbone.
M 10323 Préparation de l'acide cyanhydrique anhydre.
M 10324 Préparation de l'acide cyanhydrique étendu.
M 10325 Geysers d'Islande.
M 10326 Préparation du bichlorure de silicium.
M 10327 Laminoir.
M 10328 Banc à tirer.
M 10329 Décomposition des acides terreux par l'action simultanée du chlore et du charbon.
M 10330 Préparation du bichlorure d'étain par l'action simultanée du chlore sur l'étain.
M 10331 Coupe du Spectroscope. — Spectroscope.
M 10332 Préparation du potassium par le fer. (Gay Lussac et Thénard.)
M 10333 Préparation du potassium (procédé Brünner avec le récipient Donny et Mareska.)
M 10334 Four pour calciner les vinasses de betteraves.
M 10335 Préparation industrielle du chlorate de potasse.
M 10336 Purification industrielle du sel ammoniac.
M 10337 Préparation du sesquicarbonate d'ammoniaque.
M 10338 Préparation du sodium (H. Sainte Claire-Deville).
M 10339 Marais salants de l'Océan.
M 10340 Salines du Midi.
M 10341 Four à soude avec chaudières pour évaporation des lessives de soude.
M 10342 Fabrication de la soude en four tournant.
M 10343 Appareil à déplacement pour le lessivage méthodique de la soude brute.
M 10344 Préparation du bicarbonate de soude.
M 10345 Four à moufle (bastringue pour la préparation du sulfate de soude et de l'acide chlorhydrique.)
M 10346 Préparation de borax artificiel.
M 10347 Four intermittent.
M 10348 Four coulant.
M 10349 Préparation du chlorure de chaux.
M 10350 Grotte avec stalactites et stalagmites.
M 10351 Four à plâtre.
M 10352 Traitement des sulfates de chaux en poudre par l'acide sulfurique. Fabrication des superphosphates.
M 10353 Four de verrerie, creusets de fusion et arches pour fritter.
M 10354 Four pour la fabrication industrielle de l'aluminium et de ses alliages par l'électricité.
M 10355 Embauchage et tournassage de la pâte pour porcelaine et pour faïence.
M 10356 Four à porcelaine.
M 10357 Vernissage de la faïence ou de la porcelaine par immersion.
M 10358 Extraction du zinc à la Vieille-Montagne. — Extraction du zinc en Silésie.
M 10359 Extraction du zinc en Angleterre.
M 10360 Préparation industrielle du blanc de zinc.
M 10361 Broyage du minerai entre les cylindres.
M 10362 Bocardage du minerai de fer.
M 10363 Lavage des minerais bocardés.
M 10364 Haut fourneau avec récupérateurs de chaleur (appareil Witwell).
M 10365 Fourneau comtois.
M 10366 Four à puddler ordinaire.
M 10367 Puddlage au four tournant (procédé Danks).
M 10368 Four Siémens-Martin.
M 10369 Caisses de cémentation.
M 10370 Préparation de l'acier fondu.
M 10371 Convertisseur Bessemer.
M 10372 Four à cuve pour réduction du minerai de plomb par le fer.

M 10373 Traitement du minerai de plomb par grillage et réaction.
M 10374 Fourneau d'affinage du plomb d'œuvre par cristallisation.
M 10375 Coupellation du plomb argentifère.
M 10376 Désargentation du plomb par le zinc.
M 10377 Fabrication des tubes de plomb.
M 10378 Pot à céruse. — Grille de plomb. — Fabrication de la céruse.
M 10379 Grillage de la pyrite cuivreuse. — Fusion de la pyrite grillée avec matières siliceuses.
M 10380 Extraction du mercure à Almaden.
M 10381 Extraction du mercure à Idria (four à flamme).
M 10382 Purification du mercure par distillation.
M 10383 Réduction et amalgamation de l'argent. Distillation de l'amalgame d'argent.
M 10384 Fourneau de coupelle.
M 10385 Réservoir à liqueur normale avec pipette de 1 décilitre pour l'essai des monnaies d'argent pipette de M. Stas.
M 10386 Extraction de l'or des quartzeuses en Californie.
M 10387 Analyse élémentaire d'une substance non azotée.
M 10388 Dosage de l'azote en volume.
M 10389 Dosage de l'azote à l'état d'ammoniaque.
M 10390 Fermentation alcoolique d'un liquide sucré.
M 10391 Appareil pour la préparation des éthers et pour les distillations fractionnées.
M 10392 Préparation de l'éther.
M 10393 Préparation du zinc-éthyle.
M 10394 Extraction de l'esprit de bois.
M 10395 Saponification de la graisse par la chaux en autoclaves à 120°.
M 10396 Distillation des acides.
M 10397 Préparation de l'aldéhyde par le bichromate de potasse, l'acide sulfurique et l'alcool.
M 10398 Saturation de la chaux par l'acide carbonique (carbonisation).
M 10399 Filtre Dumont.
M 10400 Concentration du sirop dans l'appareil à triple effet.
M 10401 Chaudière pour la cuite en grains.
M 10402 Filtre Taylor.
M 10403 Etuve à air pour la fabrication de la doctrine.
M 10404 Alambic pour l'essai des vins.
M 10405 Cuve pasteur.
M 10406 Alambic ordinaire, coupe.
M 10407 Préparation et épuration du gaz d'éclairage.
M 10408 Préparation industrielle de l'acide azotique.
M 10409 Préparation industrielle du phosphore.
M 10410 Raffinage du soufre à Marseille.
M 10411 Préparation de l'acide sulfurique de Nordhausen.
M 10412 Fabrication de l'acide sulfurique dans les chambres de plomb.
M 10413 Préparation industrielle de sulfure de carbone.
M 10414 Préparation de l'acide chlorhydrique.
M 10415 Préparation du potassium (procédé Brunner).
M 10416 Préparation du sodium.
M 10417 Sels ; bâtiments de graduation.
M 10418 Sels ; marais salants.
M 10419 Préparation du borax artificiel.
M 10420 Chaux et mortiers, four intermittent.
M 10421 Chaux et mortiers, four coulant.
M 10422 Porcelaine ; pièce dans les cazettes.
M 10423 Haut fourneau ; coupe.
M 10424 Appareil pour l'analyse des substances azotées.
M 10425 Fabrication de l'alcool ; appareil distillateur.
M 10426 Fabrication de l'alcool ; rectificateur. Dubrunfant.
M 10427 Bocardage du minerai de fer.
M 10428 Lavage des minerais de fer.
M 10429 Grottes de stalactites et stalagmites.
M 10430 Four de verrerie.
M 10431 Fourneau comtois (affinage de la fonte).
M 10432 Caisse de cémentation (acier).
M 10433 Extraction du zinc à la Vieille Montagne et en Silésie.
M 10434 Extraction du zinc en Angleterre.
M 10435 Fabrication du blanc de zinc.
M 10436 Coupellation du plomb argentifère.
M 10437 Fabrication des tubes en plomb.
M 10438 Grillage de la pyrite cuivreuse et fusion des pyrites.
M 10439 Extraction du mercure à Almaden et à Idria.
M 10440 Extraction de l'or des roches quartzeuses en Californie.
M 10441 Distillation de l'amalgame d'argent. Réduction et amalgamation de l'argent.
M 10442 Préparation de l'acide pyroligneux.
M 10443 Extraction de l'esprit de bois.
M 10444 Défécation par la chaux.
M 10445 Fécule du canna discolor.
M 10446 Injection des bois (procédé Bréant).
M 10447 Meules à huile.
M 10448 Presse hydraulique pour les acides gras pressage à froid.
M 10449 Presse hydraulique pour les acides gras pressage à chaud.
M 10450 Polissage mécanique des bronzes.
M 10451 Appareil pour la distillation du goudron de houille.
M 10452 Appareil pour la préparation de l'acide urique.
M 10453 Injection des bois abattus par le procédé Bouchevic.
M 10454 Injection des bois vivants par le procédé Bouchevie.
M 10455 Peigne pour détacher les graines des tiges du lin.
M 10456 Machine de Bourdon-Quesney pour le teillage du lin.
M 10457 Saw-gin d'Ed Whitney.
M 10458 Coton vu au microscope.
M 10459 Laine de mouton vue au microscope.
M 10460 Ver à soie du mûrier (Bombyx mori).
M 10461 Ver à soie sur sa feuille de mûrier.
M 10462 Brins de soie vus au microscope.
M 10463 Hydro-extracteur, diable ou turbine pour l'essorage des fils.
M 10464 Laveuse de Rickly.
M 10465 Machine à rouleau pour l'impression des tissus.
M 10466 Préparation de l'oxygène par la décomposition de l'acide sulfurique.
M 10467 Synthèse de l'eau (Dumas).
M 10468 Disposition d'une meule (Charbon).
M 10469 Meule en construction charbon.
M 10470 Préparation du noir de fumée.
M 10471 Production de la glace par l'ammoniaque (Appareil Carré).
M 10472 Purification du phosphore.
M 10473 Extraction du soufre natif par distillation à Pouzzoles.
M 10474 Four à pyrite en poudre des usines Maletra.
M 10475 Tour de Glover.
M 10476 Geysers d'Islande.
M 10477 Laminoir.
M 10478 Banc à tirer.
M 10479 Préparation du potassium par le fer (Gay-Lussac et Thénard).
M 10480 Four à soude avec chaudières pour évaporation des lessives de soude.

M 10481 Fabrication de la soude au four tournant.
M 10482 Four à plâtre.
M 10483 Préparation du chlorure de chaux.
M 10484 Broyage du minerai entre les cylindres.
M 10485 Fourneau Catalan.
M 10486 Four à puddler ordinaire.
M 10487 Convertisseur Bessemer.
M 10488 Four à cuve pour réduction du minerai de plomb.
M 10489 Pot à céruse, grille de plomb. Fabrication de la céruse.
M 10490 Préparation de l'acide pyroligneux.
M 10491 Acétification de l'alcool.
M 10492 Concentration du sirop dans l'appareil à triple effet.
M 10493 Chaudière pour la cuite en grains.
M 10494 Injection des bois (procédé Bréant).

Leçons de Chimie appliquée à l'Industrie
par Paul POIRÉ

M 17221 Préparation de l'oxygène par le bioxyde de manganèse.
M 17222 Préparation de l'azote par le cuivre et l'air.
M 17223 Synthèse de l'eau par le procédé de Dumas.
M 17224 Alambic.
M 17225 Procédé pour déterminer la quantité d'acide carbonique et de vapeur d'eau contenus dans l'air.
M 17226 Analyse de l'air par le cuivre.
M 17227 Préparation industrielle de l'acide azotique.
M 17228 Appareil Carré pour la fabrication de la glace.
M 17229 Raffinage du soufre.
M 17230 Appareil de Woolf pour préparer la solution d'acide sulfureux.
M 17231 Fabrication industrielle de l'acide sulfurique.
M 17232 Préparation de l'acide sulfurique de Nordhausen.
M 17233 Préparation industrielle du chlorure de chaux.
M 17234 Taille du diamant.
M 17235 Préparation des eaux gazeuses.
M 17236 Siphon à eau de Seltz.
M 17237 Préparation de l'hydrogène bicarboné.
M 17238 Cornue à gaz. Barillet. — Distillation de la houille.
M 17239 Fabrication du gaz d'éclairage.
M 17240 Laminoir.
M 17241 Banc à tirer.
M 17242 Fabrication de la potasse.
M 17243 Préparation du sodium.
M 17244 Bâtiments de graduation.
M 17245 Fabrication de la soude.
M 17246 Four à chaux.
M 17247 Stalactites et stalagmites.
M 17248 Fabrication de la porcelaine (tournassage).
M 17249 Fabrication de la porcelaine (moulage à la croûte).
M 17250 Fabrication de la porcelaine (fabrication des assiettes).
M 17251 Fabrication de la porcelaine (coulage).
M 17252 Fabrication de la porcelaine. Appareil à vide de V. Regnault, pour le coulage des grandes pièces.
M 17253 Fabrication de la porcelaine. — Appareil à air comprimé pour le coulage des grandes pièces.
M 17254 Fabrication de la porcelaine. — Emaillage.
M 17255 Fabrication de la porcelaine. Four à porcelaine.
M 17256 Fabrication de la porcelaine. — Décoration des porcelaines.
M 17257 Verrerie : Four Boëtius.
M 17258 » Soufflage à l'air comprimé.
M 17259 » Fabrication des glaces.
M 17260 » Fabrication des bouteilles.
M 17261 » Creuset à cristal. — Four pour flint-glass.
M 17262 Métallurgie du fer (haut-fourneau).
M 17263 Métallurgie du fer Haut-fourneau et récupérateur Withwel.
M 17264 Marteau-pilon.
M 17265 Fabrication de l'acier Bessemer.
M 17266 Fabrication du blanc de zinc.
M 17267 Métallurgie du zinc (appareil belge).
M 17268 Métallurgie du zinc (appareil silésien).
M 17269 Fabrication de la céruse.
M 17270 Métallurgie du cuivre.
M 17271 Métallurgie du cuivre. — Liquation du cuivre argentifère.
M 17272 Métallurgie du mercure (appareil d'Almaden).
M 17273 Métallurgie du mercure (appareil d'Idria).
M 17274 Métallurgie de l'argent (méthode saxonne).
M 17275 Fourneau de coupellation.
M 17276 Cuve pour galvanoplastie.
M 17277 Fusion du platine.
M 17278 Distillation de l'alcool.
M 17279 Pain : Pétrin Boland.
M 17280 Bière : Réfrigérant Baudelot.
M 17281 Bière : Fabrication de la levure pure par le procédé Pasteur.
M 17282 Eaux-de-vie (appareil Champonnois).
M 17283 Fabrication de l'éther sulfurique.
M 17284 Moulage des chandelles.
M 17285 Epuration des huiles.
M 17286 Saponification calcaire. — Chaudière autoclave de M. de Milly.
M 17287 Saponification sulfurique.
M 17288 Distillation des acides gras.
M 17289 Moules à couler les acides gras.
M 17290 Presse hydraulique pour acides gras.
M 17291 Moulage des bougies.
M 17292 Machine à polir les bougies.
M 17293 Diffusion : Diffuseur système Cail.
M 17294 Râperie : cuve à carbonater.
M 17295 Filtre-presse. — Elément d'un filtre-presse.
M 17296 Appareil à triple effet pour l'évaporation des sirops.
M 17297 Cuite du sucre. — Chaudière à cuire dans le vide.
M 17298 Extraction de la fécule.
M 17299 Fabrication de la fécule.
M 17300 Beurre : Baratte ordinaire. — Baratte normande. — Baratte des Pyrénées.

Divers

M 8263 Laboratoire de 3e année, la nouvelle école centrale.
M 16571 Appareil employé par M. Thénard pour faire circuler les gaz dans les tubes à effluves.
M 16572 Protoxyde d'azote. Appareil anglais pour son inhalation.
M 16773 Pétrole. Exploitation en Galicie.
M 16908 Un laboratoire de chimie en 1638.
M 16671 Appareil Carré à ammoniac pour fabriquer la glace.
M 16672 Appareil pneumatique Carré, pour fabriquer la glace.
M 16641 Le grand appareil de M. Cailletet.
M 16642 Le grand appareil de M. Raoul Pictet.
M 16603 Solidification de l'hydrogène. Expérience de M. Raoul Pictet.
M 16604 Liquéfaction des gaz permanents. Appareil de M. Cailletet.
M 16678 Nouvel appareil de M. Cailletet pour la liquéfaction des gaz.
M 16679 Fabrication de la glace par le vide.

CHAPITRE B

SECTION 1. — Chimie minérale.

Roches photographiées au microscope, voir catalogue 108, spécial aux photomicrographies.
Chimie de Troost, chapitre A, page 1.
Diamant, catalogue 68, série 35, composée de 22 vues.

SECTION 2. — Chimie organique.

Chimie de Poiré, voir détail classe IV, chapitre A, page 4.
Chimie de Troost, voir détail, classe IV, chapitre A, page. 1.
Chimie Organique de Troost, voir détail, classe V, chapitre A, page 1.

CHAPITRE C

Applications de la Chimie à l'Industrie

SECTION 1. — Métallurgie

M 16632 Laboratoire de Challenger.
Voir aussi : *Fer, zinc, cuivre, plomb, mercure, argent, etc.*, consulter les ouvrages de chimie, classe IV, chapitre A, page.
Métaux alcalino-terreux et divers, consulter les ouvrages de chimie, classe IV, chapitre A, pages 1 et 4.

Voir aussi : *Métallurgie, Mines*, classe III, chapitre C, section 3.
Mines et carrières, catalogue 68, série 34, composée de 22 vues.
Industrie du fer, catalogue 68, série 50, composée de 22 vues.

SECTION 2. — Alimentation

M 8267 La tuerie des cochons à Chicago.
M 8268 La tuerie des cochons, traitement dans la piscine d'eau bouillante.
M 8269 La tuerie des cochons. Machines à racler.
M 8266 Distribution des eaux à Paris coupe du sous-sol.
M 16801 Intérieur d'une sucrerie.
M 16802 Intérieur d'une sucrerie. Filtres-presses.
M 16803 Intérieur d'une sucrerie. Atelier au noir.

Voir aussi : *Lait, beurre, fromage*, catalogue 68, série 25, composée de 15 vues.
Industrie du sucre, catalogue 68, série 21, composée de 21 vues.
Industrie des boissons gazeuses, catalogue 68, série 80, composée de 19 vues.
Industrie de l'eau, catalogue 68, série 81, composée de 51 vues.
Industrie du sel, catalogue 68, série 82, composée de 24 vues.

Voir aussi : *Industrie du vin, cidre et poiré*, catalogue 68, série 83, composée de 26 vues.
Industrie des vinaigres et des huiles, catalogue 68, série 84, composée de 18 vues
Industrie de la bière, catalogue 68, série 85, composée de 28 vues.
Industrie de l'alcool et de la distillation, catalogue 68, série 86, composée de 33 vues.
Industrie du pain et des farines, catalogue 68, série 87, composée de 30 vues.
Industrie des fécules et des pâtes alimentaires, catalogue 68, série 88, composée de 12 vues.
Industrie des huiles et des savons, catalogue 68, série 133, composée de 21 vues.
Industrie des vins, bière, cidre et vinaigre, catalogue 68, série 134, composée de 20 vues.
Le froid artificiel, catalogue 68, série 174, composée de 18 vues.

SECTION 3. — Teinture et blanchissage

Industrie de la teinture, catalogue 68, série 95, composée de 12 vues.
Industrie des soudes et des potasses, catalogue 68, série 96, composée de 13 vues.
Industrie du soufre et de l'acide sulfurique, catalogue 68, série 97, composée de 19 vues.
Industrie du blanchiment et du blanchissage, catalogue 68, série 94, composée de 18 vues.
Industrie du savon, catalogue 68, série 91, composée de 18 vues.
Plantes tinctoriales, classe V, chapitre G, section 1 (consulter les collections de botanique).

SECTION 4. — Electrochimie

La galvanoplastie, catalogue 68, série 108, composée de 28 vues.

SECTION 5. — Verrerie, Céramique, Cristaux

M 16821 Four de verrerie au XVIe siècle.
M 16674 Industrie. Vue intérieure de la verrerie de MM. Appert.
M 16900 *bis* La fabrique d'un potier athénien.

LE VERRE
Son histoire, sa fabrication
par Eugène PÉLIGOT

M 10178 Verre dévitrifié en mamelons.
M 10179 Verre dévitrifié en mamelons.
M 10180 Cristallisation du verre.
M 10181 Appareil pour la fabrication de l'acide fluorhydrique.
M 10182 Appareil pour la gravure du verre au moyen du sable.
M 10183 Creusets pour la fabrication du verre.
M 10184 Moules à charnières pour la fabrication des pots.
M 10185 Coupe verticale du générateur à gaz de C. W. Siemens.
M 10186 Coupe transversale du four de fusion.
M 10187 Coupe verticale du four de fusion et régénérateurs de chaleurs.
M 10188 Coupe horizontale du four de fusion à la hauteur, et pour une partie au-dessus des creusets.
M 10189 Four à cristal Boétius.
M 10190 Partie supérieure des régénérateurs à gaz de M. Fr. Siemens.
M 10191 Plancher ou place des ouvriers devant les fours.
M 10192 Plancher ou place des ouvriers devant les fours.
M 10193 Outils pour la fabrication du verre.
M 10194 Fabrication du verre à vitre.
M 10195 Diverses phases de la confection d'un manchon.
M 10196 Manchon rogné, fendu et étendu.
M 10197 Chevalet pour manchon.
M 10198 Four pour l'étendage des manchons.
M 10199 Four à pierres tournantes.
M 10200 Système de four à pierres roulantes.
M 10201 Système de four à pierres roulantes.
M 10202 Mécanisme pour manœuvrer les pierres roulantes.
M 10203 Mécanisme pour manœuvrer les pierres roulantes.
M 10204 Four à refroidir le verre à vitre de M. Bievez.
M 10205 Coupe du four Bievez.
M 10206 Coupe du four Bievez.
M 10207 Coupe du four Bievez.
M 10208 Moule pour la fabrication du verre cannelé.
M 10209 Four à glace.
M 10210 Plan d'un four à glace système Boétius.
M 10211 Coulage des glaces.
M 10212 Fabrication du verre douci.
M 10213 Machine à polir les glaces, construite à Seraing (Belgique).
M 10214 Four à bouteilles.
M 10215 Fabrication des bouteilles.
M 10216 Sabot en fer pour la fabrication des bouteilles.
M 10217 Pince pour la formation du col et de la bague.
M 10218 Moule pour la fabrication des bouteilles bordelaises.
M 10219 Verriers de Thèbes.
M 10220 Vase de Naples.
M 10220 *bis* Vase de Portland.
M 10221 Vase de Strasbourg.
M 10222 Verreries grecques ou romaines.
M 10223 Poisson en verre du musée d'Autun.
M 10224 Vase de Vendée.
M 10225 Vase du VIe siècle.
M 10226 Four de verrerie du XVIe siècle.
M 10227 Verres de Venise du musée de Cluny.
M 10228 Willkomm de Bohême.
M 10229 Four de fusion.
M 10230 Four à cristal à la houille.
M 10231 Banc.
M 10232 Piston ou pompe Robinet.
M 10233 Intérieur d'une cristallerie.
M 10234 Fabrication des verres à pied.
M 10235 Arche à recuire.
M 10236 Fabrication du pot à eau.
M 10237 Tournettes servant à découper les boules pour la fabrication des verres de montres.
M 10238 Moules pour la fabication des verres de montres.
M 10239 Moule en terre convexe pour la fabrication des verres de montres.
M 10240 Four pour la fabrication du flint-glass.

M 10140 Manufacture de Sèvres. Le moulin des terres et le malaxeur.
M 10141 Manufacture de Sèvres. Les machines à broyer et à mélanger.
M 10142 Manufacture de Sèvres. L'atelier pour le moulage par le vide et l'air comprimé.
M 10143 Manufacture de Sèvres. L'atelier des tourneurs et du petit moulage.
M 10144 Manufacture de Sèvres. Empilage des cazettes.
M 10145 Manufacture de Sèvres. Le grand four à porcelaine.
M 10146 Manufacture de Sèvres. Moufle pour cuire les porcelaines peintes.
M 10147 Manufacture de Sèvres. Coupe de l'appareil pour l'emploi du vide dans le moulage.
M 10148 Manufacture de Sèvres. L'atelier de montage.

Voir aussi : *La Céramique*, catalogue 68, série 52, composée de 22 vues.
Poterie et objets en céramique, catalogue 68, série 90, composée de 27 vues.
Industrie du verre et du cristal, catalogue 68, série 89, composée de 31 vues.

SECTION 6. — Industries diverses

M 16902 Artificier fabriquant des fusées. Artificier lançant des baguettes.
M 16903 Feux récréatifs sur l'eau. Fusées glissant sur des cordes.

Voir aussi : *Industrie du Papier*, catalogue 68, série 51, composée de 23 vues.
Industrie du Phosphore et des Allumettes chimiques, catalogue 68, série 98, composée de 19 vues.
Industrie des Cuirs et des Peaux, catalogue 68, série 92, composée de 38 vues.
Industrie et Exploitation du Pétrole, catalogue 68, série 182, composée de 34 vues.
Industrie du Caoutchouc et gutta-percha, catalogue 68, série 93, composée de 15 vues.

PETITE MÉCANIQUE de PRÉCISION

Pièces détachées brutes et finies pour Modèles en réduction

Travaux sur Dessin pour Messieurs les Inventeurs

CATALOGUE DE MÉCANIQUE ILLUSTRÉ DE NOMBREUSES FIGURES

donnant la description du tiroir, organes généraux et les prix des pièces nécessaires

A LA

CONSTRUCTION DE PETITES MACHINES A VAPEUR
CHAUDIÈRES, ARBRES, POULIES, VOLANTS
ROBINETTERIE DE PRÉCISION, ÉCROUS & BOULONS, depuis 1 m/m

Envoi du Catalogue sur demande contre 0 fr. 50 c. en timbres poste

VIENT DE PARAITRE :

LA NOTICE ILLUSTRÉE N° 107

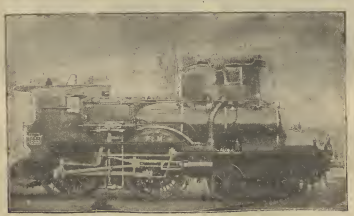
CONTENANT

la nomenclature de toutes les pièces détachées et les renseignements nécessaires au montage de notre

MODÈLE EN RÉDUCTION AU 1/25e D'UNE

LOCOMOTIVE COUPE-VENT

A GRANDE VITESSE P.-L.-M.



Cette Notice contient aussi la description de la chaudière et des différents systèmes de distributions simple et à détente, changements de marche, freins, etc., employés dans les machines à grande vitesse. (Prix du livret **0** fr. **75**)

Pour la construction de cette machine, nous mettons en vente une série de plans cotés tirés sur papier au ferroprussiate, qui permet de la mener à bonne fin.

Ces plans deviennent un enseignement précieux pour les Elèves des Ecoles Professionnelles et leur permet de se familiariser dans la lecture des plans de mécanique.

APPAREILS SPÉCIAUX

POUR

L'Enseignement de la Physique et de la Chimie

APPAREIL UNIVERSEL DE PROJECTIONS R. et M.

servant à la réalisation d'Expériences Scientifiques

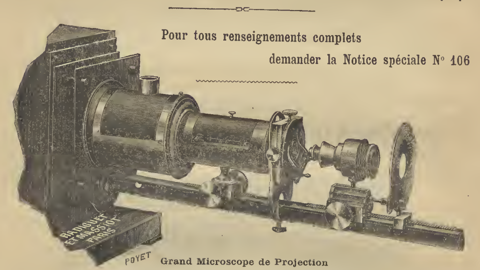
Projection de Diapositives

Projection de Corps placés horizontalement

Démonstration des lois fondamentales de l'optique

Projections Microscopiques

Pour tous renseignements complets
demander la Notice spéciale N° 106



Grand Microscope de Projection

MICROSCOPES & POLARISCOPES

Particulièrement recommandés dans les Facultés

POUR LA

PROJECTION DES PRÉPARATIONS DE TOUTE NATURE

Chimie, Minéralogie, Bactériologie

Modèles simples pour les Ecoles s'adaptant à tous les systèmes de lanternes

Préparations microscopiques pour l'Enseignement primaire
primaire supérieur et secondaire, P. C. N.

Indépendamment de l'édition des Diapositives,

La Maison RADIGUET & MASSIOT

Successeurs de MOLTENI

construit une foule d'appareils pour les

PROJECTIONS LUMINEUSES

Ces modèles, qui nous sont spéciaux, sont décrits dans le Catalogue général n° 89 comprenant tous les Appareils et Accessoires de Projection

Ire PARTIE

Appareils pour la projection des Diapositives

Chapitre 1er. — Appareils simples.
— 2. — — multiples (Polyoramas).

IIe PARTIE

Appareils d'Agrandissement

Chapitre 1er. — Appareils pour Amateurs débutants.
— 2. — — spéciaux pour Professionnels.

IIIe PARTIE

Appareils de Projections scientifiques

Chapitre 1er. — Appareils pour l'Enseignement primaire.
— 2. — — — secondaire.
— 3. — — — secondaire et supérieur.
— 4. — Microscopes et Polariscopes de projection.
— 5. — Appareils accessoires pour la projection des expériences scientifiques.

IVe PARTIE

Cinématographie

Chapitre 1er. — Appareils enregistreurs ou de prise.
— 2. — — projecteurs.
— 3. — Postes cinématographiques complets.
— 4. — Accessoires divers spéciaux à la cinématographie.

Ve PARTIE

Projecteurs

Chapitre 1er. — Boites à lumière pour théâtres.
— 2. — Projecteurs de grande puissance.

VIe PARTIE

Pièces d'appareils de Projections et Accessoires

Chapitre 1er. — Éclairage des appareils.
— 2. — Optique des appareils.
— 3. — Pieds d'appareils, écrans et cadres.
— 4. — Accessoires généraux pour la projection.

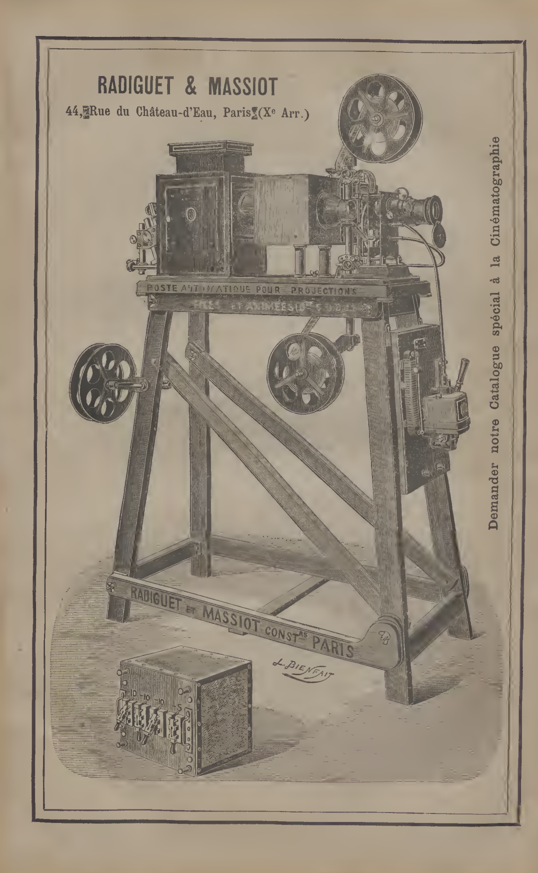
TABLEAU DU CLASSEMENT MÉTHODIQUE

des Collections Scientifiques et Littéraires pour Projections Lumineuses

RADIGUET & MASSIOT, Éditeurs de Diapositives, PARIS

- Classe I. **MATHÉMATIQUES.**
  - Chapitre A. **Arithmétique.**
  - Chapitre B. **Géométrie.**
  - Chapitre C. **Algèbre.**
  - Fascicule en préparation.
- Classe II. **ASTRONOMIE** . . .
  - Chapitre A. **Physique céleste, Cosmologie et Cours d'Astronomie.**
  - Chapitre B. **Météorologie**, pages 12 et 13.
  - Chapitre C. **Géologie**. . . . .
    - Section 1. Minéralogie (Voir aussi Chimie minérale.), p. 14 à 26.
    - Section 2. Paléontologie. (Voir aussi Sociologie, Anthropologie.), page 26.
  - Chapitre D. **Géographie**, pages 26 à 30.
- Classe III. **PHYSIQUE**. . . . .
  - Chapitre A. **Cours et Leçons**, pages 1 à 7.
  - Chapitre B. **Branches spéciales de la Physique pure**. . . . .
    - Section 1. Mouvement, pages 7 à 9.
    - Section 2. Statique des liquides et des gaz, p. 9.
    - Section 3. Chaleur, page 10.
    - Section 4. Optique, page 10.
    - Section 5. Acoustique, pages 10 à 12.
    - Section 6. Électricité et Magnétisme, p. 12 et 13.
  - Chapitre C. **Applications de la Physique aux sciences et à l'industrie** . . . .
    - Section 1. Applications électriques, p. 13 à 21.
    - Section 2. Applications mécaniques, page 22.
    - Section 3. Métallurgie, page 23.
    - Section 4. Grands travaux, pages 23 à 25.
    - Section 5. Guerre, pages 25 à 28.
    - Section 6. Marine, pages 28 à 31.
    - Section 7. Transport, pages 31 à 34.
    - Section 8. Aérostation, pages 34 et 35.
    - Section 9. Eclairage et Chauffage, page 35.
    - Section 10. Industries diverses, page 36.
- Classe IV. **CHIMIE** . . . . . .
  - Chapitre A. **Cours et Leçons**, pages 1 à 4.
  - Chapitre B. **Chimie pure** . . . .
    - Section 1. Chimie minérale, page 5.
    - Section 2. Chimie organique, page 5.
  - Chapitre C. **Applications de la Chimie *à l'industrie et aux arts*** .
    - Section 1. Métallurgie, page 5.
    - Section 2. Alimentation, page 5.
    - Section 3. Teinture et Blanchissage, page 5.
    - Section 4. *Électrochimie, page 5.*
    - Section 5. *Verrerie, Céramique, page 6.*
    - Section 6. Industries diverses, page 6.
- Classe V. **BIOLOGIE** . . . . .
  - Chapitre A. **Anatomie** . . . .
    - Section 1. Anatomie humaine, pages 1 à 10.
    - Section 2. Anatomie zoologique, pages 11 à 24.
    - Section 3. Anatomie comparée, page 24.
    - Section 4. Tératologie, pages 24 et 25.
  - Chapitre B. **Histologie**, pages 25.
  - Chapitre C. **Physiologie** . . . .
    - Section 1. Physiologie normale, page 25.
    - Section 2. Physiologie pathologique, page 25.
  - Chapitre D. **Psychologie**. . . . .
    - Section 1. Psychologie normale, page 26.
    - Section 2. Psychologie pathologique, pages 26 et 27.
  - Chapitre E. **Pathologie** (humaine et zoologique), pages 27 et 28.
  - Chapitre F. **Zoologie**. . . . .
    - Section 1. Zoologie générale, pages 29 à 56.
    - Section 2. Zoologie parasitaire, pages 57 à 61.
  - Chapitre G. **Botanique**. . . . .
    - Section 1. Botanique générale, pages 61 à 69.
    - Section 2. Agriculture, pages 70 à 75.
  - Chapitre H. **Photomicrographies**, voir Catalogue spécial n° 108.
  - Chapitre K. **Radiographies**, voir Catalogue spécial n° 85 et supplément.
- Classe VI. **SOCIOLOGIE**. . . .
  - Chapitre A. **Histoire**. . . . .
    - Section 1. Faits et documents, pages 1 et 2.
    - Section 2. Guerres et révolutions, pages 2 à 6.
    - Section 3. Personnages et célébrités, pages 6 et 7.
  - Chapitre B. **Anthropologie**, pages 7 à 11.
  - Chapitre C. **Paléontologie**, page 11.
  - Chapitre D. **Ethnographie**, page 12.
  - Chapitre E. **Démographie**, page 12
  - Chapitre F. **Religions**, pages 12 à 15.
  - Chapitre G. **Philosophie**, page 15.
  - Chapitre H. **Morale publique**. . . . .
    - Section 1. Mœurs, page 15.
    - Section 2. Peines, page 16.
    - Section 3. Récompenses, page 16.
    - Section 4. Alcoolisme, page 16.
    - Section 5. Instruction, pages 16 et 17.
    - Section 6. Arts scientifiques et arts industriels, page 17.
    - Section 7. Esthétique scientifique, page 17.
  - Chapitre K. **Beaux-Arts** . . . .
    - Section 1. Plastique, Sculpture, pages 17 à 19.
    - Section 2. Peinture, Dessin, Gravure, p. 19 à 22.
    - Section 3. Architecture et Construction, p. 22 à 27.
    - Section 4. Poésie, Littérature, page 27.
    - Section 5. Musique, Danse, page 27.
    - Section 6. Art théâtial, page 27.
    - Section 7. Arts décoratifs, Modes, Costumes, p. 27 à 29.

Remarque Importante : *Les pages de chaque Classe sont numérotées à partir de 1.*



RADIGUET & MASSIOT
44, Rue du Château-d'Eau, Paris (Xe Arr.)
Demander notre Catalogue spécial à la Cinématographie
POSTE AUTOMATIQUE POUR PROJECTIONS
RADIGUET ET MASSIOT CONSTRS PARIS
L. BIENFAIT

This publication was digitized as part of the project

A Million Pictures: Magic Lantern Slide Heritage as Artefacts in the Common European History of Learning (June 2015–May 2018).

A Million Pictures is a Joint Programming Initiative on Cultural Heritage – Heritage Plus project, which is funded by the Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO), The Belgian Science Policy Office (Belspo), The Arts and Humanities Research Council UK (AHRC) and the Spanish Ministry of Economy and Competitiveness (MINECO). The project is co-funded by the European Commission.

http://www.jpi-culturalheritage.eu
http://www.uu.nl/a-million-pictures